SEPARAT-ABDRUCK AUS DER
REAL-ENCYCLOPÄDIE DER GESAMMTEN HEILKUNDE.
Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte.
Herausgeber und Redacteur: Dr. ALBERT EULENBURG, ord. Professor an der Universität Greifswald.
Verlag: URBAN & SCHWARZENBERG in Wien, I., Maximilianstrasse 4.



Kindstödtung.

Von

Prof. Dr. Blumenstok,

k. k. Landesgerichtsarzt in Krakau.

Die Ansichten über den Begriff „Kindstödtung“ haben sich im Laufe der Zeit sehr verschiedenartig gestaltet. Dieselbe hat ihre eigene Geschichte, welche in drei Perioden gesondert werden kann. In der ersten, vorchristlichen, wurde die Kindstödtung nicht als Verbrechen angesehen, sie war nicht untersagt, vielmehr gestattet, mitunter sogar anbefohlen; in der zweiten, mittelalterlichen, wurde dieselbe dem gemeinen Morde gleichgehalten und demgemäss grausam geahndet; in der dritten endlich gilt sie nach modernem Begriffe zwar als Delict, aber als ein eigenes, privilegirtes. Es ist nicht schwer einzusehen, warum im Alterthume und im Mittelalter die Ansichten bezüglich einer und derselben Handlung so sehr auseinandergingen. Dort nämlich, wo, wie im Staate Lykurg's und auf Kreta, der Staat Selbstzweck war und das Individuum nur insofern einen Werth hatte, als es sich dem Gemeinwesen nützlich erweisen konnte, wurden schwächliche Neugeborene als unnütze Last beseitigt; in manchen anderen griechischen Staaten und in Aegypten sollte durch Aussetzung der Neugeborenen der Uebervölkerung gesteuert werden, vor welcher die Griechen, ungeachtet dessen, dass ihr Land selbst in der glänzendsten Periode auf einem Flächenraum von 460 Geviertmeilen kaum eine der heutigen Einwohnerschaft Londons gleichkommende Bevölkerung aufzuweisen und dass dieselbe durch die zahlreichen Colonien einen steten Abfluss hatte, eine so übertriebene Furcht empfanden, dass selbst die grössten Denker von Hellas, Platon und Aristoteles, die Fruchtabtreibung und Aussetzung von Neugeborenen fast als polizeilich-medicinische Massregel anempfahlen. Wie sehr in Rom, besonders inmitten der allgemeinen

Sittenverderbniss, welche seit dem siegreichen Abschlusse der punischen Kriege sich breit machte, Fruchtabtreibung und Kindstödtung an der Tagesordnung waren, und weil nicht geahndet fast zum guten gesellschaftlichen Tone gehörten, ist aus den Aeusserungen eines Ovidius oder Seneca zu entnehmen, welch' Letzterer seiner eigenen Mutter Helvia das Sittenzeugniss ausstellt, dass sie sich nie ihrer Fruchtbarkeit geschämt, ihre Schwangerschaften nie gleichwie eine entehrende Last verheimlicht und ihre Frucht *(spes liberorum)* nie abgetrieben habe. Sonderbarerweise finden wir auch bei den letzten Heiden Europas, den Leten, bis in's 14. Jahrhundert hinein dieselbe Gepflogenheit, schwächliche Neugeborene, besonders weiblichen Geschlechtes, durch Ertränken in ein besseres Jenseits zu befördern. — Kaum hatten die christlichen Begriffe, nach denen jedes menschliche Wesen, insofern es nur als solches anerkannt werden konnte, als unantastbar galt, sich Eingang verschafft, und schon sehen wir, wie der erste christliche Kaiser Constantin die Kindstödtung sehr schwer ahndet und wie, seinem Beispiele folgend, die mittelalterlichen, germanischen Gesetzgebungen auf dieses grausame Verbrechen grausame Todesstrafen — durch Eingraben bei lebendigem Leibe oder Pfählen — setzen. Diese Gesetzgeber sahen nicht ein, weshalb der an einem neugeborenen Kinde verübte Mord nicht etwa dem an einem gebrechlichen Greise vollführten gleich zu erachten sei, da doch das Leben eines Neugeborenen dem Leben des letzteren ganz und gar nicht nachstand. Diese mittelalterliche Anschauung und raffinirte Grausamkeit klingt noch in der Halsgerichtsordnung Kaiser Karl V. nach, deren §. 131 verordnet: „Item welches weib jre Kind, das leben vnd glidmass empfangen hett, heymlicher bosshafftiger williger weiss ertödtet, die werden gewonlich lebendig begraben vnnd gepfelt." Und wenn der Gesetzgeber ein menschliches Rühren verspürt und „um darinnen verzweiffelung zuverhütten" zugiebt, dass Kindstödterinnen dort, „in welchem gericht die bequemlicheyt des wassers dazu vorhanden ist," ertränkt werden dürfen, so kehrt er bald zur „gemelten gewonheyt des vergrabens vnnd pfelens" zurück und verschärft vielmehr diese Todesstrafe, indem er befiehlt, dass „die übelthäterin mit glüenden zangen gerissen werde", bevor sie vergraben, gepfählt oder ertränkt wird, und zwar „vmb mer forcht willen". Allein anderseits muss zur Ehre der Carolina hervorgehoben werden, dass sie den Beweis der Schuld nicht mehr ausschliesslich auf das Geständniss der Angeklagten oder die Aussage von Zeugen gestützt wissen will, sondern die ärztliche Untersuchung für nothwendig erachtet („die mag an jren prüsten gemolken werden" §. 36), und wenn sie mit dieser Untersuchung nicht Aerzte, sondern „verstendig frawen" (§. 35) betraut, so darf uns dies keineswegs überraschen, da noch das bayerische Strafgesetzbuch vom Jahre 1813 die Anwesenheit „ehrbarer Frauen" bei Untersuchungen von der Fruchtabtreibung oder der Kindstödtung beschuldigten Frauenzimmern für nothwendig erachtet, nach englischem Gesetze aber bis jetzt eine Jury von 12 Frauen „ex-circumstantibus" über zweifelhafte Schwangerschaft entscheiden soll. Wenn aber die Carolina überdies in solchen Fällen zugiebt, dass „durch die hebammen oder sunst weither erfarung geschehe" (§. 36), so hat sie für ihre Zeit alle Erwartungen übertroffen, zumal durch den Zusatz „oder sunst weither" auch die Herbeiziehung von Aerzten wenigstens möglich gemacht wurde. — Endlich finden wir in der Carolina zum ersten Male eine der heutigen Auffassung sich nähernde Definition des Begriffes Kindstödtung („welches weib jre Kind, das leben vnd glidmass empfangen hett — ertödtet"), so dass nur noch der, allerdings wichtigste Zusatz: „während der Geburt" abgeht, um die Definition zu einer unanfechtbaren zu machen. Wenn wir erwägen, dass der französische Code pénal (Art. 300 und 302) und nach seinem Vorgange auch das italienische Strafgesetzbuch (§§. 525 und 531) die Kindstödtung als Mord, vollbracht an einem Neugeborenen, definirt und auf dieses Verbrechen die Todesstrafe setzt, dass erstere nur bei mildernden Umständen, letzteres

nur bei einer Mutter, welche das Verbrechen an ihrem unehelichen Kinde vollführt (§. 532) von der Todesstrafe absieht, wenn wir somit erwägen, dass in Frankreich und Italien nicht nur ein Weib, sondern auch ein Mann Subject des Verbrechens der Kindstödtung sein kann, endlich, dass die englischen Gesetze ein eigenes Verbrechen der Kindstödtung gar nicht kennen, so müssen wir zugeben, dass der Werth der in der Carolina enthaltenen Definition nicht hoch genug angeschlagen werden kann.

Die späteren deutschen Gesetzgebungen, und nur diese haben wir im Auge, haben nach und nach eingesehen, dass der Kindstödtung eine Ausnahmsstellung unter den Delicten gebührt und dass die früher auf dieses Verbrechen gesetzte Strafe zu strenge sei, allein lange Zeit suchten sie vergebens nach einer entsprechenden Begründung dieser geänderten Rechtsanschauung; sie bewegten sich in einem verzauberten Kreise, indem sie in dem Objecte des Verbrechens, dem neugeborenen Kinde, die Ursachen des sogenannten Privilegiums suchten, welches sie dem Subjecte, der Kindsmörderin nämlich, zu Theil werden liessen. Es war dies fürwahr ein eitles Bemühen! Wurde nämlich als Grundbedingung für den Thatbestand des Verbrechens der Kindstödtung das Lebendiggeborensein und die Lebensfähigkeit des Kindes aufgestellt, so war dieselbe selbstverständlich, da an einem todtgeborenen Kinde kein Mord verübt werden kann und da die Lebensfähigkeit (s. diesen Artikel) mit dem Gelebthaben zusammenfällt; diese Bedingung konnte somit nicht die Ursache des Delictum privilegiatum sein. Viel wichtiger ist ein weiterer Umstand, welchen manche Gesetzgebungen (Deutschland und Russland) als Conditio sine qua non des Thatbestandes der Kindstödtung, andere (Oesterreich und Italien) wenigstens als Milderungsgrund aufstellen, nämlich die uneheliche Abstammung des Kindes. Da es Niemandem einfallen kann, ein an einem Kinde verübtes Verbrechen für mehr oder weniger strafwürdig zu halten, je nachdem das Kind ein eheliches oder uneheliches ist, so ist dieser Umstand nur insofern von Bedeutung, als er die Aufmerksamkeit von dem Objecte des Verbrechens ab- und dem Subjecte desselben, der Mutter, zuwendet, welcher es nicht gleichgiltig ist, ob sie ehelich oder unehelich geboren hat. Scham und Reue ob des Geschehenen, Furcht und Verzweiflung ob des Kommenden, diese deprimirenden Affecte sind unzertrennliche Begleiter der unehelichen Geburt, während sie bei der ehelichen in der Regel nicht vorhanden sind. Sie fallen wohl zu Gunsten der unehelich Geschwängerten schwer in die Wagschale, allein sie vermögen doch nicht die Rücksicht zu erklären, welche der Gesetzgeber der Mörderin ihres eigenen Kindes schulden zu müssen glaubte. Rücksicht, wenn auch in geringerem Grade, wird ja auch Müttern zu Theil, welche ihr eheliches Kind tödten, während jene Mutter, welche ihr wenngleich uneheliches Kind einige Tage oder Wochen nach der Geburt tödtet, wenngleich Noth, Elend, Verzweiflung, Rücksichtslosigkeit von Seite des Schwängerers u. s. w. Motive der That sind, als gemeine Mörderin betrachtet, und trotz den „Zähren in des Würgers Blicken“ gestraft wird. Es giebt somit der Zeitpunkt, in welchem das Verbrechen begangen wurde, den Ausschlag und diesen Zeitpunkt bezeichnen die verschiedenen Gesetzgebungen mehr weniger in gleicher Weise, indem sie das Neugeborensein des Kindes betonen, also von Tödtung eines Kindes „bei der Geburt“, „in oder gleich nach der Geburt“, „sogleich bei der Geburt“ sprechen. Dieses Criterium wäre aber auch unverständlich, wenn wir dasselbe auf das Object des Verbrechens, das Kind, und nicht auf die Verbrecherin selbst bezögen. Offenbar hat der Gesetzgeber jenen „gewaltigen, psychischen Conflicten, aussergewöhnlichen Affecten und transitorischen Störungen des Selbstbewusstseins“ Rechnung getragen, welche während oder unmittelbar nach der Geburt eintreten und die Zurechnungsfähigkeit des Weibes entweder ausschliessen oder wenigstens schmälern können. Jene psychischen Störungen können wohl bei jeder Gebärenden vorkommen, sind aber bei unehelich

1*

Geschwängerten viel häufiger als bei Frauen, welche unter möglichst günstigen Umständen gebären; es ist daher gerechtfertigt, wenn bei jeder Frau, aber um so mehr bei einer unehelich geschwängerten für Delicte, welche sie während des Geburtsactes verübt, mildernde Umstände angenommen werden. — Verlegen wir nun den Schwerpunkt der That und die Ursache, weshalb dieselbe unter den Delicten eine privilegirte Stellung einnimmt, in die Periode des Geburtsactes selbst, so können wir conform der Auffassung des österreichischen und deutschen Strafgesetzbuches die Kindstödtung definiren als Mord, ausgeführt an einem Kinde durch die eigene Mutter während der Geburt, also in einem Zustande physischer und psychischer Alteration, welche vom Gesetzgeber vorausgesetzt wird, also nicht mehr durch die Untersuchung bewiesen zu werden braucht. Hingegen muss jede während der Geburt eintretende, jene gewöhnliche Alteration übertreffende Geistesstörung, welche Unzurechnungsfähigkeit und vollständige Straflosigkeit involvirt, wenn sie von der Angeklagten behauptet wird, durch genaue Untersuchung und Erwägung aller Umstände des Falles erst constatirt werden.

Bei fraglicher Kindstödtung hat der Gerichtsarzt sowohl das Subject als das Object des Verbrechens zu untersuchen, um alle Einzelheiten überblicken und die Fragen des Richters beantworten zu können. Das Object ist in der Regel vorhanden und bildet die Grundlage des gerichtlichen Verfahrens und der ärztlichen Untersuchung; ausnahmsweise kann dasselbe fehlen, wenn z. B. die der Kindstödtung verdächtige Mutter den Ort nicht auffinden will oder kann, wo sie das Kind eingescharrt hat, oder wenn dasselbe durch Raubthiere vernichtet wurde u. s. w.; dann kann der objective Thatbestand nicht festgestellt werden. Andererseits trifft es sich häufig, dass ein todtes, neugeborenes Kind im Wasser, in einer Kloake u. s. w., aufgefunden wird, während die Mutter vorerst unbekannt ist oder unbekannt bleibt. Die Untersuchung des der Kindstödtung verdächtigen Frauenzimmers darf schon mit Rücksicht auf die Geschworenen, welche über die Schuld zu urtheilen berufen sind, nie unterbleiben; selbst in dem Falle nicht, wenn die Angeklagte ihre Schuld eingesteht, da es möglich und auch schon vorgekommen ist, dass ein Frauenzimmer sich zur Kindstödtung bekennt, während die Untersuchung ergiebt, dass sie nie geboren hat; um so angezeigter ist die Untersuchung, wenn die der That Beschuldigte leugnet, und dann hat das positive Resultat der Exploration gewöhnlich zur Folge, dass das Frauenzimmer sich zur That bekennt. Selbst wenn alles gegen die Schuld des Weibes zu sprechen scheint, kann die gerichtsärztliche Untersuchung derselben jeden Zweifel beseitigen; so wurde in einem Bache die frische Leiche eines neugeborenen Kindes aufgefunden; die Nachfrage in den in der Nähe gelegenen Häusern blieb ohne Erfolg; den Sicherheitsorganen fiel es aber auf, dass aus einem dieser Häuser Tags zuvor ein Dienstmädchen verschwand; dasselbe wurde in ihrem 3 Meilen entfernten Heimatsdorfe eruirt und die an Ort und Stelle vorgenommene Untersuchung ergab, dass sie vor wenigen Tagen geboren hatte; das Mädchen gestand darauf ihre That ein und es stellte sich heraus, dass sie sofort nach der Geburt und Ertränkung des Kindes 3 Meilen weit zu Fuss nach Hause eilte und dort zur Arbeit sich anstellte, als wenn gar nichts vorgefallen wäre. — Bei der Untersuchung der Beschuldigten ist nebst dem Allgemeinzustande der Zustand der Brüste, die Beschaffenheit des Secretes derselben (Colostrum), ferner die an den Bauchdecken etwa vorhandenen Schwangerschaftsnarben, der Zustand des Frenulums, des Cervicaltheiles der Gebärmutter und des Muttermundes, das Volum des Uterus und die Beschaffenheit des Secretes, endlich die Dimensionen des Beckens zu berücksichtigen, und findet die Exploration überhaupt zeitig genug statt, so ist der Gerichtsarzt in der Lage zu erklären, dass die Untersuchte unlängst, vor einigen Tagen, geboren habe und somit die Mutter des fraglichen Kindes sein könne. Aber selbst in jenen Fällen, in denen die Exploration des verdächtigen Frauen-

zimmers erst nach Verlauf von Wochen oder Monaten nach Auffindung des todten Neugeborenen möglich ist, kann doch wenigstens der Umstand constatirt werden, dass die Untersuchte überhaupt schon geboren hat, ein Umstand, welcher manchmal für den Richter nicht ganz werthlos ist. Der Gerichtsarzt darf sich aber nicht auf die streng gynäcologische Untersuchung beschränken, sondern hat auch die Untersuchte bezüglich verschiedener Einzelheiten der Schwangerschaft und Geburt zu befragen und den Richter in seiner Aufgabe zu unterstützen, und wir wissen aus eigener Erfahrung, dass solche fachmännische Fragen mitunter zur Constatirung des Thatbestandes das meiste beitragen.

Ungleich wichtiger und jedenfalls viel schwieriger ist die Untersuchung des Kindes, an welchem das Verbrechen begangen worden sein soll. Zuvörderst muss hier constatirt werden: 1. ob das Kind lebendig geboren wurde, da nur an einem solchen ein Verbrechen überhaupt, und insbesondere ein Mord, verübt werden kann; nach bejahender Beantwortung dieser Frage handelt es sich darum, 2. wie lange das Kind gelebt hat, da dem früher Gesagten zufolge nachzuweisen ist, dass das Verbrechen während oder unmittelbar nach der Geburt, also an einem „neugeborenen“ Kinde verübt wurde, und endlich, da ein lebendig geborenes Kind kurz nach der Geburt nicht durchaus in Folge einer Gewaltthätigkeit sterben muss, ist 3. die Todesursache desselben nachzuweisen.

Ad 1. Die Beantwortung dieser Frage ist ebenso wichtig, als in manchen Fällen schwierig. Der Gerichtsarzt braucht sie daher durch theoretische Erörterungen über die Bedeutung des Begriffes „Leben“ und über die Identität oder Nichtidentität von „Leben und Athmen“ nicht noch schwieriger zu machen. Wenn der Sachverständige im gegebenen Falle auf Grund der constatirten Athmung erklärt, dass das Kind gelebt habe, so ist er im vollen Rechte und wird nicht Lüge gestraft werden; ebenso ist er im Rechte, wenn er in dem Falle, dass das stattgehabte Athmen nicht mit Sicherheit oder überhaupt nicht nachweisbar ist, erklärt, es könne nicht mit Bestimmtheit angegeben werden, ob das Kind gelebt habe oder nicht. Wir können nicht die Ansicht theilen, dass das Festhalten an dieser Norm der Verbrecherin einen Freibrief in die Hand geben würde, wie dies jener gewiss seltene BELLOT'sche Fall beweisen soll, in welchem ein Weib, welches uneheliche Zwillinge gebar, dem erstgeborenen mittelst ihres schweren Holzschuhes den Schädel zerschmetterte, beim zweiten hingegen nicht die Vollendung der Geburt abwartete, sondern mit demselben Werkzeuge dem Kinde den eben geborenen Kopf zerschmetterte, bevor der Rumpf aus der Scheide hervorgegangen war. Die Obducenten wiesen beim ersten stattgehabte Athmung nach, beim zweiten war dieser Nachweis nicht möglich. Dieser Fall beweist an und für sich nichts: die Gerichtsärzte konnten bezüglich des erstgeborenen Kindes erklären, dass dasselbe gelebt habe und ermordet wurde, bezüglich des zweiten aber konnten sie nicht behaupten, dass dasselbe lebendig geboren wurde und mussten das Weitere dem Richter anheimstellen. Nach der österreichischen Strafprocessordnung (§. 130) ist beim Verdachte einer Kindstödtung unter anderem auch zu erforschen, ob das Kind lebendig geboren sei, was darauf hinzuweisen scheint, dass der Gesetzgeber ein bereits geborenes, nicht aber ein in der Geburt begriffenes Kind im Sinne hat; in England wird sogar die vollständige Geburt des Kindes betont, so dass daselbst beispielsweise an einem Kinde, welches bereits geathmet hatte, dessen untere Körperhälfte aber noch nicht aus dem Mutterleibe hervorgetreten war, kein Mord begangen werden kann; in Schottland wird überdies der Nachweis verlangt, dass das vollständig geborene Kind auch geschrien habe. Andererseits scheint mit der oben erwähnten Bestimmung der österreichischen Strafprocessordnung jene des österreichischen Strafgesetzbuches (§. 139), wo von einer Tödtung des Kindes

bei der Geburt, und noch mehr jene des österreichischen Strafgesetzentwurfes (§. 228), wo von Tödtung während oder gleich nach der Geburt die Rede ist, im Widerspruche zu stehen; ebenso erhellt aus der Bestimmung des deutschen Strafgesetzbuches (§. 217) [in oder gleich nach der Geburt] und noch mehr aus jener der deutschen Strafprocessordnung (§. 90), wo der Nachweis gefordert wird, ob das Kind nach oder während der Geburt gelebt habe, — dass das Object der Kindstödtung nicht nur ein bereits geborenes, sondern auch ein in der Geburt begriffenes Kind sein könne. Allein diese Frage mag in juridischer Beziehung wie immer entschieden werden, für den Gerichtsarzt hat sie, da der BELLOT'sche Fall als Unicum dasteht, höchstens noch bei wirklicher oder fingirter Selbsthilfe während der Geburt, wo wir auf dieselbe zurückkommen werden, ein praktisches Interesse; in der Regel haben wir es mit geborenen Kindern zu thun und auf Grund der Obduction die Frage zu beantworten, ob dieselben lebendig zur Welt gekommen sind.

Die Grenzscheide zwischen dem fötalen und extrauterinen Leben bildet der Beginn der Athmung, und alle Veränderungen, welche wir in einer gewissen Reihenfolge nach der Geburt des Kindes an demselben, und am auffallendsten an den Lungen, auftreten sehen, sind eine unmittelbare Folge der Einwirkung jenes für das Kind bisher fremden Mediums, der atmosphärischen Luft. Es fällt schon jedem Laien auf, dass an dem Kinde sofort nach seiner Geburt Muskelbewegungen am Gesichte sich einstellen, der Mund sich öffnet, die Luft eindringt, unmittelbar darauf der Brustkorb und der Bauch sich wölben und endlich ein mehr oder weniger lautes Geschrei sich vernehmen lässt. Alle diese Erscheinungen treten so schnell hintereinander auf, dass die letztgenannten mit den ersten und der Geburt synchronistisch zu sein scheinen. Es ist daher eine ganz gerechtfertigte Folgerung, wenn man den Beginn des Lebens mit jenem der Athmung identificirt, besonders da auch jene Veränderungen, welche in Folge der Athmung in den Lungen eintreten, an der Kindesleiche selbst dann nachgewiesen werden können, wenn das Neugeborene nach den ersten Athemzügen eines natürlichen oder gewaltsamen Todes stirbt, während die nach der Geburt in anderen Organen sich einstellenden Veränderungen nur allmälig sich bilden, und erst nach Ablauf von Tagen und selbst von Monaten nachweisbar sind. Allein auch hier ist eine Ausnahme denkbar, und zwar das sogenannte Luftathmen im Uterus *(Vagitus uterinus)*. Wenn wir auch von früheren fabelhaften Erzählungen, wie z. B. von jenem Römer des LIVIUS, welcher schon im Mutterleibe nicht nur geathmet, sondern sogar „Jo triumphe" gerufen, oder von ZOROASTER, welcher im Uterus zu lachen sich erlaubt haben soll, absehen, so unterliegt es dennoch nach beglaubigten älteren und neueren Beobachtungen (BREISKY [1]), HECKER [2]), MÜLLER [3]), E. HOFMANN [4]) keinem Zweifel, dass bei notorisch todtgeborenen Kindern lufthältige Lungen gefunden wurden, somit die Möglichkeit eines Luftathmens und selbst des Schreiens im Uterus, bevor der Kopf geboren wurde, zugegeben werden muss. Selbstverständlich ist diese Athmung nur bei bereits begonnener Geburt, nach erfolgtem Blasensprunge möglich, und selbst dann nur, wenn Instrumente oder wenigstens, wie beim sogenannten Touchiren, der Finger des Arztes oder der Hebamme eingeführt wurden. Sämmtliche Fälle von constatirtem Luftathmen im Uterus betreffen daher auch Kinder, deren Geburt in einer Entbindungsanstalt oder wenigstens unter ärztlicher Assistenz erfolgte, ein Umstand, welcher schon an und für sich die gerichtsärztliche Bedeutung des Luftathmens sehr problematisch macht, da Kindestödterinnen in der Regel ihre Geburt verheimlichen und jedwede Hilfe zurückweisen, weil dieselbe ihr Geheimniss verrathen würde. Zwar haben SCHATZ [5]) und HEGAR [6]) nachgewiesen, dass bei protrahirter Geburt und erschlafftem Uterus schon gewisse Lagenveränderungen der Gebärenden (Drehung um die Längsaxe des Körpers) durch Abnahme des Intraabdominaldruckes Aspiration der atmosphärischen

Luft in dem Uterus möglich machen; — allein auch dieser Möglichkeit kann in forenser Beziehung keine grosse Tragweite beigemessen werden, weil eine verzögerte Geburt kaum zu verheimlichen ist und die Gebärende dann kaum zur Mörderin ihres Kindes wird. Wird daher im gegebenen Falle constatirt, dass die Beschuldigte heimlich, also ohne ärztlichen Beistand, geboren und dass ihre Geburt nicht gar zu lange gedauert hat, so können wir das Luftathmen im Uterus mit Bestimmtheit ausschliessen und die Lufthältigkeit der Lungen spricht dann nur für extrauterines Athmen, somit für das Gelebthaben des Kindes.

Die Lungen eines Kindes, welches, wenn auch nur kurz, geathmet hat, unterscheiden sich von den fötalen schon hinsichtlich des Volums, der Farbe, ganz besonders aber hinsichtlich der Consistenz so sehr, dass in den meisten Fällen die streng anatomische Untersuchung hinreicht, um die Diagnose ausser Zweifel zu setzen; in weniger ausgesprochenen Fällen giebt die physikalische Untersuchung des specifischen Gewichtes den Ausschlag, sie ist überdies eine controllirende Prüfung des mittelst des Gesichtes und Tastsinnes Wahrgenommenen und ist endlich geeignet, den der Obduction beiwohnenden Laien (Gerichtspersonen) die Ueberzeugung von der Lufthältigkeit der Lungen beizubringen.

Während die fötalen Lungen kleine, bei Eröffnung des Brustkorbes nicht sofort auffallende, weil den Thoraxraum nur zum kleinen Theile einnehmende Organe darstellen, erscheint ihr Volum sofort nach der Athmung in allen Dimensionen beträchtlich vergrössert; sie füllen den Brustraum fast aus, drücken das Zwerchfell hinunter und decken mit ihren nun abgerundeten Rändern immer mehr den Herzbeutel, während ihre Oberfläche uneben, und ihr absolutes Gewicht, besonders durch den vermehrten Blutgehalt, vergrössert wird. Weniger als diese sofort nach Eröffnung des Brustkorbes auffallende Volumszunahme und der durch sie bedingte niedrige Stand der Zwerchfellkuppe ist die Farbe der Lungen als verlässliches Criterium zu betrachten. Im Allgemeinen heisst es, dass die fötalen Lungen von blasser Fleischfarbe sind, sie können aber auch unter Umständen die Leberfarbe haben, also braun, oder dunkelroth sein; es hängt dies von dem geringeren oder grösseren Blutgehalte ab. Mit dem Eintritte der Athmung werden die Lungen gewöhnlich hellroth, wie man sich überzeugen kann, wenn man eine fötale Lunge künstlich aufbläst. Allein auch hier spielt nicht nur der Blut-, sondern auch der Luftgehalt eine wichtige Rolle; je grösser der erstere, desto dunkler, je vollständiger die Athmung, desto heller ist die Farbe. Da wir ferner nicht immer Lungen vor uns haben, welche entweder gar nicht oder vollkommen lufthältig sind, sondern auch solche, welche nur unvollständig geathmet haben, so ist es natürlich, dass wir an einer und derselben Lunge verschiedene Farbentöne wahrnehmen, und wenn CASPER eine inselartige Marmorirung als sicheres Kennzeichen lufthältiger Lungen anführt, so weist er auch nicht die ganz richtige Angabe jener Gerichtsärzte zurück (ORFILA, DÉVERGIE), welche die Farbe der Lungen für ausserordentlich verschieden halten, und erklärt selber, dass man mit 20 oder 30 Abbildungen noch nicht alle Farbenveränderungen erschöpfen würde, welche in der Natur vorkommen. Mit dieser Angabe wird gewiss jeder erfahrenere Gerichtsarzt einverstanden sein, und daraus folgt, dass die Farbe der Lungen nur mit Vorsicht zu verwerthen ist. [7]) Jene CASPER'schen inselartigen Marmorirungen verdienen aber insoferne unsere Aufmerksamkeit, als sie aus lufthältigen Lungenalveolen bestehen, welche, mit der Lupe betrachtet, wie Perlbläschen (HOFMANN) sich präsentiren und daher thatsächlich nicht nur beweisen, dass in den Alveolen ein gasförmiger Körper sich befinde, sondern auch, wie wir später sehen werden, dass dieser gasförmige Körper nichts anderes als atmosphärische Luft sei. — Jedenfalls ist die Consistenz des Lungengewebes ein viel wichtigeres Criterium als die Farbe. Fötale Lungen sind gleichmässig compact, leisten dem drückenden Finger einen Widerstand, wie etwa die Leber, auf dem Durchschnitte sind sie

dicht und entleeren nur wenig Blut; lufthältige Lungen hingegen sind locker, elastisch, geben dem drückenden Finger nach, zischen oder knistern beim Einschneiden; auf dem Durchschnitte ist das Gewebe schwammig, der Inhalt der Lungenbläschen und Bronchien ist schaumig. Diese Gegensätze sind freilich nur an Lungen, welche entweder gar nicht, oder vollständig geathmet haben, zu finden; allein eine genaue anatomische Untersuchung wird in jedem einzelnen Falle selbst an Lungen, welche nur unvollständig geathmet haben, mit Bestimmtheit die atelectatischen Partien von den lufthältigen zu unterscheiden vermögen.

Nichtsdestoweniger darf bei der physikalischen Untersuchung die sogenannte Lungenprobe nie unterbleiben, schon deshalb nicht, weil sie überall gesetzlich vorgeschrieben ist, und weil sie in vielen zweifelhaften Fällen den Ausschlag zu geben vermag. Es giebt eigentlich zweierlei Lungenproben: die PLOUCQUET'sche Lungenblutprobe [8]) und die SCHREYER'sche hydrostatische oder Schwimmprobe. Erstere beruht auf dem absoluten Gewichte, welches bei Lungen, die geathmet haben, durch Vermehrung des Blutgehaltes grösser wird; sie musste jedoch fallen gelassen werden, weil wir das Gewicht der Lungen vor der Geburt des Kindes nicht kennen und somit nicht in der Lage sind zu bestimmen, ob und um wieviel dasselbe zugenommen hat. Dafür hat die zweite, die hydrostatische Lungenprobe, durch die 200 Jahre ihres Bestandes in der gerichtsärztlichen Praxis den meisten Angriffen und Einwänden zu trotzen vermocht und nimmt bis nunzu unter den Untersuchungsbehelfen eine dominirende Stellung ein, aus welcher sie keine der von Zeit zu Zeit als untrüglich anempfohlenen neuen Proben zu verdrängen vermochte; es haben vielmehr die meisten dieser Proben, welche sie zu ersetzen berufen schienen, höchstens in der historischen Rumpelkammer ihren Platz behalten, wie z. B. die eben erwähnte Lungenblut-, die Leber-, Magen-, Harnblasenprobe, andere, wie die BRESLAU'sche Magendarmprobe oder die WREDEN-WENDT'sche Paukenhöhlenprobe (s. diesen Artikel) sind nur insofern von einigem Werthe, als sie Ergebniss der Lungenprobe zu unterstützen vermögen; keine derselben aber kann die Bedenken entkräften, welche mit Recht gegen die Lungenprobe erhoben wurde, ohne jedoch ihre Vorzüge zu besitzen. Wir sind daher trotz der vielen neuen Proben, von denen jede ein kurzes Leben fristete, noch jedesmal reuig zur ältesten zurückgekehrt und befinden uns unter ihrer Leitung am wohlsten. — Die Veränderungen, welche lufthaltige Lungen im Vergleiche zu fötalen darbieten, waren schon GALEN bekannt *(„substantia pulmonis ex rubra, gravi, densa transfertur in albam, levem et raram“)*, allein sechzehn Jahrhunderte mussten verfliessen, bis diese Kenntniss Eingang in die Praxis erhielt. BARTHOLIN [9]), SWAMMERDAMM [10]) und ETTMÜLLER waren die Ersten, welche von der GALEN'schen Lehre Notiz nahmen und überdies auf das Schwimmen, resp. Untersinken der Lungen im Wasser hinwiesen; unmittelbar darauf machte der Pressburger Physikus RAYGER [11]) Experimente an Schaf- und menschlichen Früchten und Neugeborenen und empfahl die Schwimmprobe als unzweifelhaftes Argument, „die Wahrheit bei einem Kindesmorde zu erhellen“, und schon wenige Jahre darauf (1683) nahm der sächsische Arzt Dr. SCHREYER, Physikus zu Zeitz [12]) in einem gerichtlichen Falle von zweifelhaftem Kindesmorde die Lungenprobe vor, wagte es jedoch nicht, der Neuheit der Sache wegen, derselben in den Acten zu erwähnen, damit sein College nicht Anstand nehme, den Leichenbericht zu unterschreiben. Trotzdem sofort Einwände und Widersprüche gegen die neue Probe sich erhoben, haben die Facultäten in Wittenberg und Leipzig in der Beurtheilung derselben sofort das Richtige getroffen, indem erstere erklärte: Die Lungenprobe sei zwar kein *„argumentum indubitatum et universale“*, aber sie könne Beweiskraft haben, „bei Erwägung der circumstantiae“, letztere aber einer gewissen Skepsis Ausdruck gab: „auch die *supernatatio pulmonum in aquam injectorum* könne nicht allezeit vor ein *abso-*

lutum indicium infantis vivi in lucem editi gehalten werden". Es ist dies eine Restriction, welche, wie wir sehen werden, auch heutzutage aufrecht erhalten werden muss. Die hydrostatische Lungenprobe beruht auf der Thatsache, dass lufthältige Lungen specifisch leichter sind, als das Wasser; während das specifische Gewicht fötaler Lungen nach KRAHMER 1·02, nach TAYLOR 1·04, nach KRAUSE sogar 1·045 bis 1·056 beträgt, genügt der Eintritt der Luft in die Lungen, um ihr specifisches Gewicht auf 0·96 (TAYLOR) hinabzudrücken; während also fötale Lungen im Wasser untersinken, werden lufthältige in demselben schwimmen. Zwar hat TARDIEU, belehrt durch den von ihm mitgetheilten Fall von Dr. HERBET, darauf hingewiesen, dass auch fötale Lungen, wenn sie gefroren sind, wegen der an ihnen enthaltenen Eisschollen, ferner, wenn sie längere Zeit in Alkohol aufbewahrt waren, schwimmen können, in letzterem Falle, weil der Alkohol specifisch leichter ist als Wasser, und die letztere Angabe wird auch von einem amerikanischen Arzte (BRACH) bestätigt; allein diese Thatsachen haben wohl nur ein theoretisches Interesse, weil der Gerichtsarzt nie in die Lage kommt, in einer Strafsache wegen Kindestödtung die Lungen des Kindes zu untersuchen, nachdem sie längere Zeit in Spiritus gelegen sind, bei gefrorenen Leichen aber die Aufthauung abwarten muss, bevor er die Obduction vornimmt; es ist höchstens die Vorsicht geboten, dass bei der Obduction gefrorener Neugeborener die Aufthauung eine vollständige sein müsse, bevor die Lungen untersucht werden. Ebensowenig praktischen Werth hat die gleichfalls von TARDIEU hervorgehobene Thatsache, dass lufthaltig gewesene Lungen durch Kochen luftleer gemacht werden und daher in Wasser untersinken können. Denn wenngleich die Richtigkeit dieser Angabe von HOFMANN [13]) bestätigt wird, wenngleich nach TARDIEU in Frankreich Fälle vorgekommen sind, dass Mütter ihre neugeborenen Kinder in Kochtöpfe gesteckt und gekocht haben, so wäre, abgesehen davon, dass solche Fälle von ausserordentlicher Seltenheit sein müssen, da in der Literatur derselben weiter keine Erwähnung geschieht, in gegebenem Falle nicht nachzuweisen, dass auch die Lungen von der Hitze gelitten haben, dass sie wirklich gekocht wurden. — Trotz all' dem kann somit als Regel aufgestellt werden, dass lufthaltige Lungen schwimmen, luftleere aber im Wasser untersinken. Dieser Gegensatz ist jedoch nur dann ein ausgesprochener, wenn wir Lungen vor uns haben, welche entweder vollständig oder gar nicht geathmet haben; dann werden entweder beide Lungen mitsammt dem Herzen und der Thymusdrüse auf dem Wasserspiegel sich erhalten oder es werden beide, selbst ohne Herz, untersinken. Allein wenngleich schon ein Athemzug mitunter genügt, um beide Lungen lufthältig zu machen, so kommen doch sehr oft Fälle vor, in denen entweder ein ganzer Lungenflügel oder grössere oder kleinere Partien derselben luftleer, während der andere oder die übrigen Partien lufthaltig sind. Solche Lungen halten sich nur eine Weile auf dem Wasserspiegel und sinken allmälig, oder schnell, je nachdem die lufthaltigen oder die luftleeren Partien überwiegen. Sinkende Lungen können manchmal noch auf dem Wasserspiegel erhalten werden, wenn man sie einzeln, nach Abtrennung des Herzens und der Thymusdrüse in das Wasser giebt, und sinkt die ganze Lunge, so können noch einzelne Lappen derselben oder einzelne Stücke der Lappen schwimmen; zu diesem Behufe wird die Lunge in ihre einzelnen Lappen und dann in einzelne Stücke zerschnitten, jedes Stück wird wiederum unterhalb des Wasserspiegels eingeschnitten, zwischen den Fingern gedrückt und beobachtet, ob Luftbläschen aus den Schnittflächen emporsteigen. Uebrigens ist der Gerichtsarzt, sowohl in Oesterreich als in Deutschland, bei Vornahme der hydrostatischen Lungenprobe zur genauen Befolgung der zu Recht bestehenden gesetzlichen Vorschriften verpflichtet, auf welche wir hier nur hinweisen können (§§. 129—132 der österreichischen Verordnung des Ministerium des Innern und der Justiz vom 28. Jänner 1855 und §. 24 des preussischen Regulativs vom 13. Februar 1875). Anderseits muss aber dem Gerichtsarzt die Freiheit gewahrt

bleiben, die Reihenfolge der an den Lungen vorzunehmenden Untersuchungen selbst bestimmen zu dürfen, da das Arbeiten nach einer Schablone nur geeignet ist, den Zweck der Expertise zu vereiteln. Unseres Wissens hat HOFMANN [14]) zuerst darauf hingewiesen, wie sehr bei Obductionen Neugeborener gefehlt wird, wenn man die Lungen der Schwimmprobe unterzieht, bevor nach dem Inhalte der Luftwege geforscht und die anatomische Untersuchung der einzelnen Lungenlappen vorgenommen wurde; bei Begutachtungen auf Grund der Acten und bei Hauptverhandlungen begegnen wir daher so häufig Obductionsprotocollen, aus welchen zu entnehmen ist, dass den Obducenten während des eifrigen Suchens nach dem Gelebthaben des Kindes die Todesursache desselben abhanden gekommen ist.

Immerhin muss der Gerichtsarzt sich vor Augen halten, dass die hydrostatische Probe nur ein Controlversuch ist und dass sie nicht mehr zu beweisen vermag, als dass die Lungen einen gasförmigen Körper enthalten, resp. nicht enthalten, und dass in ersterem Falle erst der Beweis geliefert werden muss, *a)* dass dieser gasförmige Körper atmosphärische Luft, und *b)* dass diese durch Athmung in die Lunge gelangt sei.

Ad *a)*. Da wir nicht immer eine frische Kindesleiche vor uns haben, sondern oft in die Lage kommen, faule Leichen zu seciren, so muss an die Möglichkeit gedacht werden, dass die Schwimmfähigkeit der Lungen in solchen Fällen von Fäulnissgasen herrührt, dass somit auch Lungen, die nicht geathmet haben, schwimmen, wenn sie faulen. Im Ganzen genommen faulen Kindsleichen schneller, als jene Erwachsener, zumal sie sich gewöhnlich unter der Fäulniss günstigen Bedingungen befinden (längeres Liegen in freier Luft, im Wasser, in Kloakenflüssigkeit, Eröffnung der Körperhöhlen durch Thiere u. s. w.). Gebietet nun die Fäulniss des Körpers Vorsicht, so ist jedoch zu erwägen, dass es sich bei Verwerthung der Lungenprobe hauptsächlich darum handelt, ob die Lungen von der Fäulniss ergriffen sind, und in dieser Beziehung ist zuvörderst bekannt, dass die Lungen ziemlich spät der Fäulniss unterliegen, später wenigstens als das Gehirn, Magen, Gedärme, als die Milz und Leber, dass sie somit noch gut erhalten sein können, trotzdem andere Organe bereits faulen. Es gilt ferner als Thatsache, dass Lungen, welche nicht geathmet haben, später faulen, als lufthaltige, bei denen schon die Luft die Fäulniss begünstigt und beschleunigt, ein Umstand, welcher in praktischer Beziehung wieder insoferne von Gewicht ist, als man nur bei sehr später Obduction die Schwimmfähigkeit auf Rechnung der Fäulniss fötaler Lungen zu setzen bemüssigt ist. Nach den Versuchen TAMASSIA'S [15]) soll sich das Verhältniss anders gestalten; es sollen nämlich fötale Lungen früher faulen, als lufthältige; diesen Widerspruch gegen die allgemeine Annahme erklärt HOFMANN in sehr plausibler Weise dadurch, dass die Fäulniss auch von dem Blutgehalte des Organs abhängt, dass somit bei todtgeborenen, im Mutterleibe durch Suffocation zu Grunde gegangenen Früchten, die Fäulniss schneller eintreten kann, als bei Kindern, welche geathmet haben, weil bei ersteren der Blutgehalt der Lungen ein beträchtlicher ist. — Erst wenn die Lungen missfärbig, wenn unter der Pleura Blasen zu sehen sind, das Blut in den Gefässen schaumig erscheint, — kann von Fäulniss die Rede sein und die Schwimmfähigkeit solcher Lungen wäre daher für das Geathmethaben gar nicht zu verwerthen. Freilich müsste diese Ansicht bedeutend modificirt werden, wenn sich die Angabe TAMASSIA'S (l. c.) bestätigen sollte, dass Lungen, welche nicht geathmet haben, durch die Verwesung nie die Eigenschaft erlangen, im Wasser zu schwimmen; mit der Bestätigung dieser Angabe entfiele einer der wichtigsten Einwände gegen die Beweiskraft der Lungenprobe, da wir jede schwimmende Lunge als atmosphärische Luft enthaltend betrachten müssten. Einstweilen müssen wir aber der bis nun allgemein geltenden Ansicht Rechnung tragen, dass auch faulende Lungen schwimmen können, weshalb im gegebenen Falle zu untersuchen ist, ob wir eine faulende Lunge vor uns haben. — Zu diesem

Behufe besichtigen wir das Lungengewebe mittelst der Loupe, und finden wir die Lungenalveolen gleichmässig mit kleinen Bläschen gefüllt, so erlangen wir die Ueberzeugung, dass die Lungen lufthältig sind, weil die von der Fäulniss herrührenden Gasblasen stets grösser und ungleichmässig vertheilt sind, zuerst unter der Pleura auftreten und daselbst verschoben werden können, wobei das Lungengewebe bereits im Zerfalle begriffen ist. Sticht man dann die unter der Pleura sichtbaren Blasen ein, oder drückt man die gashältigen Lungenstücke aus, so kann es gelingen, zuvor schwimmfähig gewesene Lungen sinken zu machen und dann unterliegt es keinem Zweifel, dass wir es nicht mit atmosphärischer Luft zu thun hatten, da diese aus der Lungenprobe durch Druck nicht ganz ausgedrückt werden kann. Allein die differentielle Diagnose zwischen Fäulnissgas und Luft ist nur bei geringem Grade der Fäulniss möglich; ist der Zerfall schon weit gediehen, dann lässt sowohl der eine, als der andere Versuch im Stich, zumal bei hochgradiger Fäulniss auch in Lungen, welche geathmet haben, durch Zerfall der Alveolen grössere, ausdrückbare Luftblasen sich ansammeln, wodurch auch solche Lungen im Wasser sinken können.[16]) — Es kann aber auch vorkommen, dass Lungen, welche schon missfärbig sind, dennoch sofort im Wasser untersinken; ist der Zerfall noch kein hochgradiger und kann daher das Sinken solcher Lungen nicht als Folge der Zerstörung der Alveolen betrachtet werden, so spricht dasselbe nur so bestimmter dafür, dass die Lungen nicht geathmet haben, da selbst die beginnende Gasentwicklung nicht im Stande ist, sie über dem Wasserspiegel zu erhalten.

Ad *b)*. Haben wir es nicht mit faulen Lungen zu thun und spricht somit das Schwimmen dafür, dass sie atmosphärische Luft enthalten, so frägt es sich um die Provenienz der Luft, und zwar, ob sie durch das Athmen in die Lungen gelangte, oder nicht etwa eingeblasen wurde. Es ist dies der zweite Einwand, welcher gegen die hydrostatische Lungenprobe erhoben wurde, ein Einwand, welcher zwar theoretisch gerechtfertigt ist, in der Praxis aber eine viel geringere Bedeutung hat, als der die Fäulniss betreffende. Es ist wohl wahr, dass, wenn wir fötale Lungen aus dem Brustkorbe herausnehmen und eine Röhre in einen Bronchus einführen, das Aufblasen mit Leichtigkeit von Statten geht; allein viel schwieriger und fast unmöglich ist es, die Lungen bei uneröffnetem Thorax aufzublasen, es sei denn, dass wir kunstgerecht eine Röhre in den Kehlkopf einführen. Deswegen gelingt es so selten bei Wiederbelebungsversuchen durch Lufteinblasen von Mund zu Mund oder selbst mittelst einer in die Mundhöhle eingeführten Röhre die Lungen aufzublähen, da die meiste Luft in den Verdauungsschlauch gelangt und dort durch die Schwimmfähigkeit des Magens und der Gedärme constatirt werden kann. Sind übrigens bei einem todtgeborenen Kinde solche Versuche gemacht worden, so liegen glaubwürdige Angaben Seitens des Arztes oder der Hebamme, welche sie angestellt haben, vor. Wer sollte ausser den bei der Geburt anwesenden ärztlichen Personen, wer sollte überhaupt bei einer im Geheimen stattgehabten Geburt ein Interesse daran haben, dem Kinde, welches nicht geathmet hat, Luft einzublasen? Etwa eine dritte Person, um böswilliger Weise den Verdacht zu erregen, dass das Kind gelebt habe? Sie würde aber ihren Zweck nicht erreichen, da das Gelebthaben des Kindes der Mutter doch nicht als Schuld angerechnet werden kann und der Beweis, dass das Kind getödtet wurde, in diesem Falle gewiss nicht beizubringen ist. Oder soll etwa die Mutter selbst ihrem todtgeborenen Kinde Luft eingeblasen haben, um dem Gerichte gegen sich selbst eine Waffe darzubieten? Und tritt, wie in dem von HOFMANN (Lehrbuch, pag. 643) citirten Falle, eine der Kindstödtung angeklagte Frau mit der Behauptung auf, sie habe ihrem angeblich todtgeborenen Kinde Luft eingeblasen, um es möglicher Weise in's Leben zu rufen, so wird es ihr gewiss nicht gelingen, durch diese Angaben den Richter und den Arzt irrezuführen, da abgesehen davon, dass es einem Laien, zumal einer heimlich gebärenden, entkräfteten Frau, kaum je gelingen würde, bei uneröffnetem Brustkorbe die Lungen aufzublasen, der grössere Luft-

gehalt der Lungen und viel geringere des Darmschlauches, der Befund von aspirirten Stoffen im Magen (wie in dem HOFMANN'schen Falle), ausserdem aber Spuren von Verletzungen u. s. w. dafür sprechen, dass das Kind gelebt habe und getödtet wurde.

Dem Gesagten zufolge sind wir berechtigt, die Schwimmfähigkeit nicht faulender Lungen als Beweis stattgehabter extrauteriner Athmung, folglich auch des Gelebthabens, zu erachten, wenn die Geburt des Kindes im Geheimen stattfand, somit die Möglichkeit einer intrauterinen Athmung oder des Lufteinblasens ausgeschlossen ist.

Das Sinken der Lungen jedoch, wenngleich es zumeist mit dem Nichtgeathmet- und dem Nichtgelebthaben des Kindes zusammenfällt, kann selbst bei gut erhaltenen Lungen nicht unbedingt als Beweis gelten, dass das Kind nicht geathmet, und noch weniger, dass es nicht gelebt hat. Wenn der Satz: „Athmen heisst Leben und Nichtgeathmethaben heisst Nichtgelebthaben" so viele Anfechtungen erfahren hat, so geschah es hauptsächlich deshalb, weil der zweite Theil desselben thatsächlich nicht haltbar ist.

Wenn die Identität des Untersinkens der Lungen und des Nichtgeathmethabens beanstandet wurde, so dachte man früher zunächst an die Möglichkeit, dass lufthältig gewesene Lungen durch Pneumonie oder pleuritische Exsudate luftleer werden können. Allein abgesehen davon, dass diese Processe an der Leiche sehr leicht zu erkennen sind, dass auch eine hepatisirte Lunge von einer atelektatischen nicht nur anatomisch, sondern auch durch den Aufblasungsversuch sofort zu unterscheiden ist, kann die Pneumonie, und umsoweniger ein massenhaftes, das Lungengewebe verdichtendes, pleuritisches Exsudat bei Neugeborenen, und um solche handelt es sich ja ausschliesslich, gar nicht in Betracht kommen. — Ebensowenig können Atelektasen irreführen, welche bei schwächlichen Kindern oder bei solchen, die aus irgend einem Grunde schwach oder kurz geathmet haben, so häufig gefunden werden; sie haben mit pneumonischen Processen das gemein, dass sie gewöhnlich nur einzelne Lungentheile betreffen, während die anderen schwimmfähig sind, und wenn selbst die ganze Lunge atelektatisch ist, erweist sich die andere ganz oder wenigstens zum Theile lufthältig. — Hingegen erhebt SCHRÖDER [17]) nach SIMON THOMAS' Vorgange [18]) einen viel gewichtigeren Einwand gegen die Identität des Untersinkens der Lungen und des Nichtgeathmethabens, indem er, gestützt auf fünf Fälle, die Behauptung aufstellt, es sei durchaus kein seltener Fund, dass die Luft Lungen, welche geathmet haben, zum Theile wieder verlasse, ja sogar, dass die Luft allmälig ganz entweichen könne, das Kind einem langsamen Erstickungstode erliege und die Lungen in den Fötalzustand zurückkehren. MASCHKA (Prager Vierteljahrschr. 1867, Bd. II, pag. 96) war der Erste, welcher die THOMAS'sche Deutung angriff, und sie als allen bisherigen Erfahrungen widersprechend erklärte; eine Lunge, welche auch nur unvollkommen geathmet hat, könne seinen mehrfachen Versuchen zufolge, selbst durch eine ziemlich starke Compression nicht luftleer gemacht werden. SCHRÖDER (l. c.) hingegen tritt für THOMAS ein, da „der Vorgang bei dem allmäligen Sterben mit abwechselnden Exspirationen und einigen intensiven Inspirationen doch ein ganz anderer ist, als wenn ein Druck von aussen plötzlich einwirkt". LIMAN (Lehrbuch, Bd. II, pag. 899) ist ganz der Ansicht MASCHKA'S, während HOFMANN (Lehrbuch, pag. 651) auf die grosse Elasticität der Lungen, welche bei Neugeborenen sich kräftiger geltend machen kann, hinweisend, die Anschauung SCHRÖDER'S für ziemlich plausibel hält; derselben Ansicht ist auch HECKER [19]), welcher freilich den Umstand hervorhebt, „dass wir die Sache experimentell durchaus nicht nachmachen können". Diese Schwierigkeit nun schien beseitigt zu sein, seitdem KRAHMER angab, dass bei frei aufgehängten Kaninchenlungen die Elasticität der Lungenfasern ausreicht, durch allmälige Contraction die Luft von den Lungenzellen bis zur Luftröhre so vollständig auszutreiben, dass das Organ so luftleer wie im Fötalzustande wird.

Erwägen wir nun, dass die Elasticität des Lungengewebes, welches noch kaum in Anspruch genommen worden war, also bei Neugeborenen, in der That eine viel grössere sein müsse, als später, so können wir uns wohl die Möglichkeit denken, dass unausgetragene, jedenfalls aber schwächliche Neugeborene, — und nur solche betreffen die Beobachtungen von THOMAS und SCHRÖDER, sowie die später von ERMANN [20]) und HECKER veröffentlichten, — zwar lebendig geboren und athmen können, dass aber bei ihnen die Exspirationsthätigkeit über jene der aus irgend einem Grunde schwächer gewordenen Inspiration die Oberhand gewann, dass somit mehr Luft abgegeben als eingenommen wurde, und bei längerer Dauer dieses Deficites (und in sämmtlichen Fällen hat eben das Leben der Kinder länger gedauert, wenigstens $^1/_2$ Stunde, aber auch bis 5, 11 und im HECKER'schen Falle sogar 28 Stunden) fast alle Luft aus den Lungen wieder entfernt werden konnte. Sehr lehrreich sind auch die Versuche, welche LICHTHEIM [21]) an Kaninchen zu dem Zwecke anstellte, um die durch Bronchialverschluss und bei offener Pleurahöhle entstehende Atelektase zu erklären, und aus welchen hervorgeht, dass dieselbe durch Absorption der Luft nur deshalb möglich ist, weil die Elasticität der Lunge bestrebt ist, Luft aus der Lunge vollkommen zu verdrängen, den Fötalzustand derselben wieder herzustellen. Es fällt somit ausser den beiden Factoren der grossen Elasticität des Lungengewebes Neugeborener und der Schwäche der Inspirationsmuskeln noch ein dritter, die Absorption der Luft durch das in den Lungengefässen kreisende Blut auf die Waagschale, und das Zusammenwirken derselben scheint es möglich zu machen, dass noch zu Lebzeiten des Kindes sämmtliche Luft, selbst die Residualluft, aus dessen Lungen entweicht. Neuere Versuche, welche HERMANN (Ueber den atelektatischen Zustand der Lungen und dessen Aufhören bei der Geburt. PFLÜGER'S Archiv 1879, Bd. XX, Heft 6 und 7, pag. 365—370) anstellte, ergeben freilich, „dass weder die erste Druckwirkung, noch ein mehrere Stunden fortgesetzter Druck auf die Aussenfläche einer Kaninchenlunge dieselbe atelektatisch zu machen vermag". Da aber HERMANN an Lungen kurz vorher getödteter, erwachsener Kaninchen experimentirte, weil ihm Embryonal Lungen von Schweinen und Kälbern beim Aufblasungsversuche barsten, so sind aus dem eben erwähnten Grunde die von ihm erhaltenen negativen Resultate für die uns beschäftigende Frage noch nicht als entscheidend zu betrachten und daher zur endgiltigen Entscheidung der Frage noch weitere Versuche angezeigt. — Allein wenn wir selbst schon jetzt die Möglichkeit, dass lufthältige Lungen wieder luftleer werden können, zugeben sollten, so hat die ganze Sache doch mehr theoretischen als praktischen Werth. Schon THOMAS bemerkt mit Recht, dass zum vollständigen Wiederaustreten der Luft aus den Lungen eine Bedingung absolut nothwendig ist, nämlich ein langsames Sterben des Kindes. Solche Fälle werden daher kaum je Gegenstand der gerichtsärztlichen Untersuchung werden und vielmehr Eigenthum der geburtshilflichen Beobachtung bleiben. Eine Mutter, welche ihr neugeborenes, lebendes Kind beseitigen will, legt sofort während oder bei der Geburt Hand an, und dann werden die Lungen mehr oder weniger lufthältig sich erweisen; sollte sie erst nach mehreren Stunden, nachdem das Schreien des Kindes gehört und das Athmen constatirt worden war, demselben Gewalt anthun, so würde sie von den Geschworenen doch kaum des Mordes schuldig erkannt werden, wenn bei der Obduction die Lungen des Kindes vollkommen luftleer wären und somit ärztlicherseits zugegeben werden müsste, dass das Kind aus innerer Schwäche langsam hinstarb und möglicherweise schon todt war, als ihm Verletzungen u. s. w. beigebracht wurden. Anders könnte sich die Sache freilich bei Kopfverletzungen und Blutung aus der nicht unterbundenen Nabelschnur (SCHRÖDER) verhalten; nach Kopfverletzungen, selbst nach Schädelzertrümmerungen, wie bei der Kephalotripsie, können die Kinder noch einige Zeit leben und athmen (ein Fall von Athmen eines enthirnten Kindes kam auch in der hiesigen Gebärklinik zur Beobachtung); sie sterben langsam dahin, so dass die Luft nach und nach entweichen könnte.

Wenn einerseits bis auf die eben erörterte Ausnahme Untersinken nicht faulender Lungen und Nichtgeathmethaben gleichbedeutend sind, so stehen andererseits der Identificirung des Untersinkens der Lungen, resp. des Nichtgeathmethabens mit dem Nichtgelebthaben des Kindes viel wichtigere Bedenken entgegen. Wir abstrahiren hier von intrauterinen Inspirations-, den sogenannten vorzeitigen Athembewegungen, welche bei Störungen des Gasaustausches durch die Placenta sich einstellen und eine Aspiration von Fruchtwasser im Gefolge haben, sowie von der Verstopfung der Luftwege durch dasselbe während der Geburt, endlich von pathologischen Processen, welche Aspiration von Luft unmöglich machen, da in diesen Fällen, wenngleich das Kind manchmal noch nach der Geburt Athembewegungen auslöst, von einem Luftathmen nicht die Rede sein kann und bei der Obduction durch den Nachweis der Fruchtwasserbestandtheile in den Respirationswegen der durch diese bedingte, vor oder bei der Geburt erfolgte, Erstickungstod oder bedeutende anatomische Veränderungen in den Lungen nachgewiesen werden können. Eher gehören jene Fälle hieher, in denen normal entwickelte und gesunde Neugeborene unmittelbar aus den Geburtstheilen in ein Medium gelangen, in welchem das Athmen nicht möglich ist (Wasser, Abortflüssigkeit, Erde u. s. w.); finden wir trotz der Luftleere der Lungen Spuren eines solchen fremden Mediums in den Luftwegen, dann haben wir wohl den Beweis, dass das Kind lebend zur Welt gekommen, dass dasselbe zu athmen versucht, aber statt der Luft ein fremdes Medium aspirirt hat. Das Kind hat also gelebt und doch nicht geathmet. — Es sind auch Fälle bekannt, dass Kinder in unverletzten Eihäuten geboren, nach Ablauf selbst mehrerer Minuten in Freiheit gesetzt wurden und ins Leben zurückgerufen werden konnten; es haben somit solche Kinder unstreitig gelebt, trotzdem sie, von der atmosphärischen Luft hermetisch abgeschlossen, nicht athmen konnten. — Endlich verdienen jene Fälle in hohem Grade unsere Aufmerksamkeit, welche Kinder betreffen, die entweder apnoisch oder asphyctisch geboren werden und kürzere oder längere Zeit, ohne zu athmen, leben, wobei das Leben nur durch den fortdauernden kräftigeren oder schwächeren Herzschlag sich documentirt. Da dieses Leben nicht nur minuten- sondern auch stundenlang (MASCHKA [22]) anhalten kann, so unterliegt es nicht dem geringsten Zweifel, dass wir hier ein Leben ohne Athmen haben, und dass, wenn ein solches Kind endlich stirbt, aus der Luftleere der Lungen wohl ein Schluss auf Nichtgeathmet-, aber keineswegs auf Nichtgelebthaben gezogen werden kann. Dieses Leben ohne Athmen beobachten wir zumeist bei noch nicht ausgetragenen Kindern und dasselbe kann als Folge einer Insufficienz der Respirationsmuskulatur und des Respirationscentrums angesehen werden (HOFMANN). Dass aber schwächliche Neugeborene längere Zeit der Asphyxie Widerstand leisten können, ist eine Thatsache, welche keines weiteren Beweises bedarf; wir selbst hatten schon mehrmals mit Neugeborenen zu thun, welche stundenlang in Misthaufen oder Schnee gebettet und dicht zugedeckt waren und doch noch in's Leben gerufen, ja sogar am Leben erhalten werden konnten. Es scheint, dass das Sauerstoffbedürfniss solcher Wesen ein viel geringeres ist, da die Frucht im Mutterleibe an eine geringe Sauerstoffaufnahme gewöhnt ist, nach dem Austritte aus demselben aber der Bedarf nur allmälig sich steigert. [23])

Es kann somit das Sinken der Lungen nicht als Beweis gelten, dass das Kind todt geboren wurde, da vielmehr trotz demselben manchmal das Leben des Kindes gar nicht zweifelhaft sein kann (bei Anwesenheit aspirirter Stoffe in den Athemwegen); es kann nicht einmal unbedingt beweisen, dass das Kind nicht geathmet hat. Da jedoch die zuvor erörterten Ausnahmen eben nur Ausnahmen von der Regel sind, gewöhnlich aber das Sinken nicht faulender Lungen mit dem fötalen Zustand derselben zusammenfällt, so ist auch der negative Ausfall der hydrostatischen Lungenprobe keineswegs gering zu schätzen; es ist eben nothwendig, dass der Gerichtsarzt diese Ausnahmen sich stets vor Augen halte, damit er von der Lungenprobe nicht mehr erwarte, als sie zu leisten vermag, und bei seiner Untersuchung alle Umstände gewissenhaft erwäge.

Ad 2. Ist die erste Frage, ob das Kind gelebt hat, bejahend beantwortet worden, dann frägt es sich, wie lange dasselbe gelebt hat. Der an einem Kinde von der eigenen Mutter ausgeführte Mord wird nämlich nur insoferne als Verbrechen der Kindstödtung angesehen, als die That bei, während oder unmittelbar nach der Geburt vollbracht wird. Da wir nach diesem, eigentlich zum Subjecte des Verbrechens gehörenden Kennzeichen, nach Ablauf von Tagen vergebens an der angeklagten Mutter suchen würden, so gewöhnte man sich dasselbe so zu sagen an dem Kindeskörper abzulesen, welcher, wenn er nicht von der Fäulniss stark mitgenommen ist, ziemlich genau erkennen lässt, wie lange er nach der Geburt gelebt hat. So entstand der streng juridische Begriff eines „Kindes bei oder unmittelbar nach der Geburt“, oder kürzer gefasst eines „neugeborenen Kindes“. Juristen mögen darüber streiten, wie lange ein Kind als neugeborenes, somit ein an demselben von der Mutter verübter Mord als privilegirtes Verbrechen anzusehen sei (die jetzigen Gesetze enthalten darüber gar keine Bestimmung, die früheren differirten bedeutend, indem sie einen Zeitraum von einigen Stunden, von 24 Stunden, 3 Tagen, ja sogar darüber annahmen), der Gerichtsarzt hat sich nie über Neugeborensein auszusprechen, sondern dem Richter zu erklären, wie lange ungefähr das Kind nach der Geburt gelebt hat, es sei denn, dass er, wie in einem vorgekommenen Falle, gefragt wird, ob nach ärztlichen Grundsätzen anzunehmen sei, dass die angeschuldigte Frau zur Zeit der That sich noch in jenem abnormen Zustande befunden hat, den das Gesetz voraussetzt; in diesem Falle hat der Sachverständige auf Grund der vorliegenden Daten sich über diesen Umstand zu äussern, und auch da beantwortet er einfach die richterliche Frage, ohne den Begriff des Neugeborenseins zu tangiren. — Selbstverständlich kann der Arzt nie mit mathematischer Gewissheit bestimmen, wie lange das Kind nach der Geburt gelebt hat, allein es genügt vollkommen, wenn er diese Zeitdauer annäherungsweise angiebt, und dies vermag er, wenn er die Kindesleiche einer genauen äusseren und inneren Inspection unterzogen hat. Das Kind bietet nämlich in den ersten Tagen nach seiner Geburt Veränderungen dar, welche wir in derselben Reihenfolge, in welcher sie auftreten, hier kurz erwähnen wollen. — Unmittelbar nach der Geburt ist die Körperoberfläche des Kindes in der Regel mit Blut und käsiger Schmiere verunreinigt, die Haut aber ist dunkelroth (daher die Bezeichnung des römischen Rechtes: *„filius filiave sanguinolenti“*, *„a matre rubens“* des Juvenal). Die Blutflecken sind leicht zu entfernen, sie verschwinden nach dem ersten Bade um so eher, wenn das Kind nach der Geburt in ein flüssiges Medium gelangt und in demselben einige Zeit verbleibt. Allein da die Kindestödterin sich kaum die Mühe nimmt, ihr Kind zu baden und bei Weitem nicht jede Kindstödtung mittelst Ertränkens von Statten geht, so sind Blutspuren am Kindeskörper, wenn derselbe keine Verletzungen mit Continuitätsstörung der Haut darbietet, immerhin nicht ganz werthlos. — Viel schwieriger fällt es, die käsige Schmiere zu entfernen, da dieselbe besonders in den Gelenkbeugen angesammelt ist und fest haftet; selbst unter normalen Verhältnissen schwindet sie nicht nach mehrmaligem Baden und Reinigen des Kindes, um so länger bleibt sie an dem Körper eines Kindes, welches kurz nach der Geburt getödtet wurde, weil da von einem mehrmaligen Reinigen nicht die Rede ist. Der Befund von Blut und Käseschmiere am todten Kindskörper beweist streng genommen nur, dass das Kind zu leben aufgehört hat, bevor demselben die erste Pflege zu Theil geworden, spricht aber noch keineswegs dafür, dass der Tod desselben unmittelbar nach der Geburt eingetreten ist. — Die wichtigsten Kennzeichen bieten der Athmungs- und Verdauungsapparat. Sind die Lungen vollständig mit Luft gefüllt, so können wir, zumal bei nicht ausgetragenen, schwächlichen Kindern, annehmen, dass sie wenigstens einige Athemzüge nach der Geburt gemacht haben; bei ausgetragenen, kräftigen Kindern kann freilich nicht die Möglichkeit ausgeschlossen werden, dass ein einziger Athemzug zur Füllung der Lungen hinreichte. Umfangreiche atelektatische Lungenpartien sprechen für kürzeres Leben, wenngleich Ausnahmen von dieser Regel

häufig vorkommen. — Da mit den ersten extrauterinen Athembewegungen Luft nicht nur in die Lungen, sondern auch in den Magen und den Darm gelangt, so bietet die Darmschwimmprobe (s. d.) einen Behelf, um unter Umständen nachzuweisen, dass das Leben des Kindes länger gedauert hat. Unmittelbar nach der Geburt enthält der Magen des Kindes eine geringe Menge eines weissen, glasigen Schleimes; wurde nun dem Kinde Nahrung, gewöhnlich Milch, gereicht, und finden wir dieselbe im Magen, dann ist es klar, dass das Kind nicht unmittelbar nach der Geburt gestorben ist. Nach SENATOR (Zeitschr. für physiol. Chemie, 1880, IV) soll der Nachweis von Indol im Harne des Kindes entschieden dafür sprechen, dass das Kind bereits die Brust erhalten hatte oder künstlich genährt wurde und somit einige Zeit extrauterin gelebt habe. — Der Dickdarm des Kindes giebt schon zuweilen während der Geburt etwas Meconium ab; dasselbe entleert sich aber gewöhnlich im Laufe des ersten und zweiten Tages und macht nach und nach bis zum dritten Tage dem gelblichen Kothe Platz. Wird nun im Dickdarme gar kein Meconium angetroffen, so kann mit Bestimmtheit ausgesagt werden, dass das Kind wenigstens 48 Stunden gelebt hat; sind jedoch geringe Mengen oder wenigstens Spuren des Kindspeches vorhanden, so muss zugegeben werden, dass das Kind nicht über drei Tage gelebt hat. — Ebenso bildet sich die Kopfgeschwulst schon im Laufe des ersten Tages zurück, verschwindet aber erst ganz im Laufe des zweiten oder dritten Tages. — Längere Zeit braucht die Haut des Kindes, um die ganze Farbenscala durchzumachen, von der dunkelrothen bis zur gewöhnlichen Fleischfarbe. Sie wird im Laufe der ersten zwei Tage etwas heller, dann schilfert sich die Epidermis ab, später erscheint wieder eine etwas dunklere Hautfärbung, welche einer leicht icterischen, und endlich mit dem Ende der ersten Woche der normalen Platz macht. — Einen sehr wichtigen Befund liefert die Nabelschnur. Wenngleich die Veränderungen, welchen sie unterliegt, in der Regel erst am zweiten Lebenstage sichtbar zu werden beginnen, so kann unter besonders günstigen Umständen aus dem Zustande der Nabelschnur auch auf den ersten Lebenstag geschlossen werden. Dies ist der Fall, wenn wir ein todtes Kind finden, an dem ein im Nabelringe festsitzender und noch ganz frischer Nabelschnurrest vorhanden ist; in diesem Falle können wir mit Bestimmtheit erklären, dass das Kind eine sehr kurze Zeit gelebt hat, da erfahrungsgemäss schon am zweiten Tage nach der Geburt die Nabelschnur welk und trocken, ausnahmsweise auch zu faulen beginnt. Ist aber die Nabelschnur an der Kindsleiche trocken oder faul, so ist gar kein Schluss auf die Lebensdauer gestattet, da die eine und andere Veränderung sowohl im Leben als nach dem Tode eintreten kann. Wichtiger als der Befund an der Nabelschnur selbst ist jener am Nabelringe. Mit dem Beginne der Luftathmung werden jene Gefässe überflüssig, welche die Verbindung zwischen Mutter und Frucht zu erhalten bestimmt waren; die diese Gefässe enthaltende Nabelschnur wird schon am zweiten Lebenstage welk, hart, trocken und platt, und es beginnt in centripetaler Richtung zumeist die Abstossung des Nabelstranggewebes von jenem des Nabels, dann auch der Nabelgefässe, der Nabelring verengert sich und nachdem die Nabelschnur abgefallen, bleibt eine leicht geröthete, grubige Narbe zurück. Dieser Cyclus von Veränderungen geht im Laufe einiger Tage, vom zweiten bis siebenten, von Statten und am Ende der ersten Lebenswoche ist die Nabelgrube für's ganze weitere Leben hergestellt. Je nach dem Stadium also, in welchem an der Kindesleiche diese Veränderungen angetroffen werden, kann das Alter festgesetzt werden, freilich in über die richterliche Frage bei Kindstödtung hinausgehenden Grenzen, da eben am ersten Lebenstage die Veränderungen am Nabelringe noch gar nicht sichtbar sind. Aber auch die Möglichkeit, diese weiteren Grenzen festzusetzen, entfällt, wenn die Nabelschnur im Nabelringe selbst ausgerissen wurde; wir können dann besonders an frischen Leichen das Ausreissen wohl constatiren, aber für die Bestimmung, wie lange das Kind gelebt, fehlt uns von dieser Seite jeder Anhaltspunkt. — Andere Veränderungen, welche mit der Zeit an dem Kindskörper

auftreten, kommen wohl hier nicht in Betracht, weil sie sich nur langsam, nicht nach Ablauf von Tagen sondern Wochen ausbilden oder überhaupt einstellen. Hierher gehört die Obliteration resp. die Schliessung der fötalen Wege, die Aenderung des Verhältnisses zwischen dem rechten und linken Herzen, der Stellung des Magens, der Grösse des Knochenkerns (s. d.), des Harnsäureinfarctes in den Nierenpyramiden, der hämatopoëtischen Function der Leber, deren Bedeutung für die Bestimmung des Kindesalters FOA und SALVIOLI[24]) neulich hervorgehoben u. s. w. Nur auf Grund der zuerst besprochenen Reihe von Veränderungen vermag den Gerichtsarzt annäherungsweise, aber keineswegs bestimmt, zu erklären, dass das Kind nur kurz, wenigstens nicht über 1—2 Tage gelebt hat, wodurch in den meisten Fällen den Anforderungen des Richters Genüge geleistet wird.

Ad. 3. Der Gerichtsarzt muss an die Erforschung der Todesursache eines neugeborenen Kindes so unbefangen als möglich herangehen, da er nicht sofort Mord wittern darf, wenn er dessen eingedenk ist, wie oft Kinder, sei es durch intrauterin erlittene Verletzungen oder aus unbekannter Ursache vor der Geburt absterben, dass zumal bei unehelichen Kindern die Todtgeburt besonders häufig vorkommt, dass ferner Kinder während und nach der Geburt ohne Verschulden der Mutter zu Grunde gehen können, und dass somit nur eine verhältnissmässig geringe Anzahl von Todesfällen Neugeborener von den Müttern absichtlich herbeigeführt werden. Wenn wir diese thatsächlichen Verhältnisse berücksichtigen, werden wir, gleichweit von Uebereifer und Skepsis entfernt, um so gewissenhafter in jedem einzelnen Falle alle Umstände erwägen, welche für und gegen die gewaltsame Kindestödtung sprechen und so zu einem gerechten Urtheile gelangen. Wir können hier von den Schädlichkeiten füglich absehen, welche das Absterben des Kindes vor der Geburt im Gefolge haben, weil wir es nur mit lebend geborenen oder wenigstens solchen Kindern zu thun haben, welche sterbend in das Leben treten, und werden dafür jene Momente erörtern, welche für das Absterben des Kindes während und nach der Geburt massgebend sind, ohne dass der Mutter eine feindselige Absicht gegen das Leben ihres Kindes zugemuthet werden könnte.

Eine der wichtigsten und häufigsten Ursachen des Todes des Kindes während der Geburt ist die Compression der Nabelschnur, sei es in Folge des Vorfalles derselben, sei es, was seltener geschieht und weniger gefährlich ist, in Folge ihrer Umschlingung um den Kindeskörper: erstere zieht selbst in Gebäranstalten in der Hälfte der Fälle den Tod des Kindes nach sich, um so ungünstiger wird sich das Verhältniss bei heimlich gebärenden und jeder Hilfe entblössten Frauen gestalten. Aehnlich wie die Compression der Nabelschnur wirkt die vorzeitige Lösung der Placenta und Verzögerung der Ausstossung der Frucht, sowie die krampfhafte Strictur der Gebärmutter: in allen diesen Fällen wird die Placentarrespiration unterbrochen, es treten vorzeitige Athembewegungen und Aspiration von Fruchtwasser ein, der Blutgehalt der Lungen steigt, die Frucht wird asphyktisch und geht zu Grunde, wenn ihre Ausstossung nicht rasch von statten geht. Die Untersuchung einer solchen Frucht ergiebt häufig Cyanose des Gesichtes, Ecchymosen an den Bindehäuten, an den Lungen und am Herzen, die Lungen selbst luftleer und hyperämisch, in den Luftwegen, in den Paukenhöhlen, selbst manchmal im Magen Fruchtwasserbestandtheile; auf Grund dieses Befundes können wir erklären, dass das Kind im eigenen Fruchtwasser ertrunken, dass es an intrauteriner Erstickung zu Grunde gegangen ist. — Demselben Befunde werden wir aber begegnen, wenn die Frucht bei schneller Geburt in asphyktischem Zustande, also noch lebend, ausgestossen wurde und bald darauf starb: wir sind daher auf Grund der Obduction nur in der Lage anzugeben, dass das Kind intrauterin asphyktisch wurde, keineswegs aber, ob es in dem Mutterleibe oder ausserhalb desselben zu Grunde ging. Daraus folgt, wie sehr richtig es ist, nach Fruchtwasserbestandtheilen zu suchen, wenn bei der Obduction eines Neugeborenen neben der Luftleere Erstickungs-

erscheinungen auffallen, damit man nicht sofort die Mutter einer absichtlichen Erstickung ihres Kindes bei dessen Heraustreten aus den Geburtstheilen zeihe.

Eine zweite häufige Ursache des Absterbens der Kinder während der Geburt ist die Compression seines Kopfes beim Durchtritte durch den Beckencanal, zumal wenn bei Erstgebärenden die Geburt eine protrahirte ist. Schon unter normalen Verhältnissen muss sich der Kindskopf der Enge des kleinen Beckens adaptiren, was durch Verschiebung der Kopfknochen besonders im geraden, viel weniger im queren Durchmesser, consecutive Verdrängung der Cerebrospinalflüssigkeit und Compression des Gehirnes bewerkstelligt wird. Eine Folge dieser Adaption und des Druckes, welchen der Kindskopf erleidet, ist der Vorkopf *(Caput succedaneum)*, welchen wir bei ausgetragenen in der Kopflage geborenen Kindern in der Regel antreffen, während bei Steisslagen Oedem des Scrotums oder der Labien an dessen Stelle tritt; bei stärkerem Drucke kann die sogenannte Kopfblutgeschwulst (Cephalohämatoma) (s. d.) entstehen, auch Blutaustritt in den Schädeldecken kommt sehr häufig vor. Dauert die Einkeilung des Kopfes im kleinen Becken länger und ist wegen Beckenverengung oder vorhandener Exostosen der Druck ein stärkerer, dann entsteht Hirndruck, es kommt zu Blutaustritt zwischen den Hirnhäuten und zu Verletzungen der Schädelknochen. Da die Seitenwandbeine sich nur wenig übereinander schieben können, so findet man rinnenförmige Einbiegungen, welche fast immer von dem Scheitelbeinrande der Kranznaht ausgehend am Scheitelbeine liegen (KÖNIG [25]), ausserdem aber auch bei sehr schweren, besonders bei Zangengeburten, Trichterimpressionen. Letztere kommen wohl bei heimlichen Geburten nicht in Betracht, erstere hingegen können auch bei nicht besonders schweren Geburten vorkommen, besonders wenn am Schädel eliptische oder spaltenförmige, den Knochenfasern parallel laufende Ossificationsdefecte vorhanden sind und wir müssen das Entstehen solcher Fissuren und Fracturen als durch die Geburt bedingt um so eher zugeben, wenn sie an typischen Stellen vorkommen, und an den Schädeldecken keine Spur einer Verletzung zu finden ist, während wir berechtigt sind, die Möglichkeit zu leugnen, dass Schädelfracturen durch Druck im Becken entstanden sind, wenn sie in grösserer Anzahl und an ungewöhnlichen Stellen (besonders an der Schädelbasis) wahrgenommen, zumal wenn auch an den Schädeldecken Spuren einer Gewaltthätigkeit gefunden werden. — Schädelfracturen können durch Gehirndruck den Tod der Frucht vor der Geburt herbeiführen, allein es können auch solche Kinder noch lebend zur Welt kommen und kurz nach der Geburt sterben, oder die Impression gleicht sich sofort nach der Geburt oder allmälig aus, oder aber sie bleibt bestehen, in welchem Falle das Kind nervösen Störungen unterworfen ist.

Endlich verdienen die durch Selbsthilfe der Gebärenden am Kindeskörper vorkommenden Verletzungen unsere Aufmerksamkeit. Die der Kindstödtung angeklagten Mütter geben mitunter zu ihrer Entschuldigung an, dass sie, um die Geburt zu beschleunigen, das Kind an dem bereits geborenen Kopfe oder Halse fassten und nach auswärts zogen. Angesichts einer solchen Behauptung befindet sich der Gerichtsarzt in einer schwierigen Lage. Denn, wenngleich das Kind in der Regel erst zu athmen beginnt, nachdem der ganze Körper aus den Geschlechtstheilen getreten ist, kann doch nicht die Möglichkeit geleugnet werden, dass das Kind schon athmen könne, sobald blos der Kopf entwickelt ist; ergiebt nun die Obduction, dass das Kind geathmet hat und an Erstickung oder durch Kopfverletzung gestorben ist, so kann auch der Angabe, dass dasselbe während des Geburtsactes durch Selbsthilfe der Mutter zu Grunde ging, nicht unbedingt widersprochen werden. Eine nähere Betrachtung der Bedingungen und Umstände, unter denen die Selbsthilfe zu Stande kommt, ist jedoch geeignet, die Bedeutung derselben auf ein bescheidenes Maass zurückzuführen, wenngleich unserer Erfahrung nach nichts die Geschworenen so sehr in's Wanken bringt, als die Behauptung der Angeklagten oder ihres Vertheidigers, dass das Kind nicht absichtlich, sondern durch ungeschickte Selbsthilfe des Lebens beraubt wurde. — Es ist wohl wahr,

dass durch ungeschicktes Zerren am Kopfe und Halse nicht nur Excoriationen am letzteren und am Gesichte, sondern sogar Quetschungen der Halsmuskulatur verbunden mit Extravasat und Hämatom der Kopfnicker (SKRZECZKA [26]), FASBENDER [27]), HIRSCHSPRUNG und STADTFELDT [28]) vorkommen und dass die Möglichkeit einer Luxation der Halswirbel, selbst der Schädelverletzung und Erstickung, nicht geleugnet werden kann. Allein die Wahrscheinlichkeit, dass eine Mutter durch Selbsthilfe ihr Kind umbringe, ist eine sehr geringe. Sehr beachtenswerth sind in dieser Beziehung die Ausführungen HOHL's [29]), dass die Gebärende den Rumpf des Kindes am Kopfe nicht hinauszieht, sondern mit ihrer Hand oder Händen von sich wegdrückt, der Druck trifft somit die untere Fläche des Kopfes und den Hals, nicht aber den Schädel; es ist daher nicht denkbar, dass dabei eine Fractur der Scheitelbeine erfolge, es sei denn, dass die Gebärende den Kopf des Kindes in das Becken zurückschieben wollte. Ebenso ist die Erstickung des Kindes durch Zusammendrücken des Halses nicht gut möglich, da die eigenthümliche Zugrichtung der Luftabsperrung nicht zuträglich ist; sollte aber dennoch eine Erstickung eintreten, so müsste die Kraftwirkung eine starke gewesen sein und Druckspuren am Halse zurückgelassen haben; diese Spuren würden ebenso wie bei Erwürgung Erwachsener nicht nur für die Diagnose überhaupt zu verwerthen sein, sondern auch darüber Aufschluss geben können, mit welcher Hand und in welcher Richtung der Druck ausgeübt wurde und somit auch mitunter die Behauptung der Angeklagten in das richtige Licht zu stellen vermögen.

Nach der Geburt kann ein Kind sterben, wenn es zu schwach ist, um selbständig extrauterin weiter zu leben (s. den Art. „Lebensfähigkeit"), oder wenn es den bei seiner Geburt nothwendigen Beistand nicht gefunden hat. Unehelich geschwängerte, besonders junge, zum ersten Male gebärende Individuen entschuldigen sich gewöhnlich, dass sie von der Geburt überrascht wurden, weil sie die ersten Zeichen derselben nicht kannten, deshalb keinen Beistand suchten und dem Neugeborenen nicht die erste Hilfe angedeihen lassen konnten. War die Unterlassung des bei der Geburt nöthigen Beistandes eine absichtliche, so bildet dieselbe, ebenso wie die gewaltsame Tödtung, den Thatbestand des Verbrechens der Kindstödtung; es ist daher in dem gegebenen Falle sehr viel an dem Gutachten gelegen, ob die Unterlassung eine absichtliche war oder auch eine nicht beabsichtigte gewesen sein konnte. Manchmal lässt sich die Absicht mit gutem Gewissen ausschliessen: so z. B., wenn das Kind in unverletzten Eihäuten geboren wurde, oder wenn es nach der Geburt zwischen den Füssen der Mutter liegen blieb, während die Mutter entkräftet dalag; bei Erstgebärenden überdies, wenn sie die Nabelschnur nicht unterbinden oder nicht zu unterbinden verstehen u. s. w. Manchmal ist die Constatirung der Absicht eine schwierige, so bei Sturzgeburten, bei Geburten auf dem Aborte, wobei die Angeklagten gewöhnlich angeben, dass sie von der Geburt überrascht wurden.

Was zunächst die Sturzgeburt anbetrifft, so unterliegt es dermalen keinem Zweifel, dass die Schwangere in jeder beliebigen Stellung überrascht werden und das Kind aus ihren Geschlechtstheilen hervorstürzen kann. Wir müssen daher auch in gerichtlichen Fällen diese Möglichkeit zugeben, wenn die Angeklagte, sie sei Erst- oder Mehrgebärende, diese Behauptung aufstellt, und die Untersuchung kein Missverhältniss zwischen den Dimensionen des weiblichen Beckens und jener des Kindskopfes ergiebt; wir dürfen sie aber selbst dann nicht ausschliessen, wenn das Becken nicht besonders weit, das Kind aber gut entwickelt ist und sogar am Kopfe Spuren des erlittenen Druckes darbietet, weil selbst bei langsamer Geburt die Austreibung der Frucht plötzlich erfolgen, die Gebärende somit doch überrascht werden kann. — Stürzt nun das Kind schnell aus den Geburtstheilen hervor, so kann die Nabelschnur entweder zerreissen, oder sie bleibt unbeschädigt, indem sie die Placenta mit sich zieht, oder sie bleibt intact, trotzdem die Placenta nicht sofort nachfolgt, was bei einer Geburt in knieender, kauernder Stellung gut möglich ist. Dass es zur Zerreissung einer lebenden

Nabelschnur (und um eine solche handelt es sich ja, weshalb die eben grössere Kraftanwendung, welche zur Zerreissung der Nabelschnur an der Leiche erforderlich ist, hier nicht in Betracht kommt) keiner besonderen Anstrengung bedarf, folgt schon daraus, dass heimlich Gebärende trotz ihrer durch den Geburtsact verursachten Schwäche dieselbe sehr oft mit den Händen zerreissen; es haben überdies die Versuche von PFANKUCH und HOFMANN gezeigt, dass schon ein Gewicht von einem Kilo genügt, um durch seine Fallkraft die Nabelschnur zu zerreissen; um so eher vermag dies ein aus den Geburtstheilen herausstürzendes ausgetragenes Kind. — Die Verletzungen, welche das Kind dabei erleidet, sind verschieden und die Intensität hängt nicht nur von der Fallhöhe, sondern auch, und zwar ganz besonders, von der Beschaffenheit der Unterlage ab, auf welche dasselbe fällt. Wie das Kind bei geringer Fallhöhe und weicher Unterlage ganz ohne Verletzung ausgehen kann, ebenso wird es sehr bedeutende, und selbst tödtliche Verletzungen davontragen, wenn es von bedeutender Höhe auf einen harten Boden fällt oder in ein flüssiges Medium gelangt. Eine harte Unterlage und eine Fallhöhe, welche der Entfernung der Genitalien vom Boden gleichkommt, genügt, um nicht nur Contusionen der Schädeldecken, sondern auch Fissuren und Frakturen der Kopfknochen hervorzurufen und zwar sind es wiederum die Scheitelbeine, welche, ebenso wie bei Einkeilung des Kopfes während der Geburt, der Beschädigung unterliegen. Ist die Fallhöhe eine grössere, wie wenn die Geburt am Aborte stattfindet und das neugeborene Kind in eine wenig Flüssigkeit oder gefrorene Massen enthaltende Cloake gelangt, so können nicht nur Wunden der Kopfhaut, sondern auch mehrfache Frakturen, selbst Zertrümmerungen des Schädels vorkommen. Aber selbst bei hochgradigen Verletzungen des Kopfes müssen Neugeborene, wie bereits oben erwähnt wurde, nicht sofort sterben, sie können vielmehr einige Zeit leben und deshalb darf der Luftgehalt ihrer Lungen nicht etwa als Beweis angeführt werden, dass die tödtliche Kopfverletzung nicht sofort bei der Geburt, sondern erst später entstanden ist. — Gelangt hingegen das aus den Geburtswegen hervorstürzende Kind in ein Wasser enthaltendes Gefäss oder in eine Cloake mit flüssigem Inhalte, dann finden wir gewöhnlich gar keine Spur einer Verletzung, die Lungen sind luftleer und dafür sind wir oft in der Lage, in den Respirationswegen, sowie in dem Magen und Mittelohre fremde Stoffe aufzuweisen, welche das Kind aus dem umgebenden Medium aspirirt hat. Es kommt aber auch vor (HOFMANN sah zwei Fälle und auch wir sahen einen), dass Neugeborene aus der Cloake noch lebend hervorgeholt werden, indem sie durch Schreien oder Winseln die Aufmerksamkeit auf sich ziehen; natürlich ist dies nur in solchen Fällen möglich, in denen es nicht zum Untersinken kam und daher Luftathmen möglich war. — In jedem Falle von angeblicher Sturzgeburt sind die einzelnen Umstände wohl zu erwägen, da dieselben oft zu überraschenden Resultaten führen können. Zuvörderst ist sowohl die Mutter als das Kind einer genauen Untersuchung zu unterziehen und speciell aus den beiderseitigen Dimensionen der Schluss auf die Möglichkeit einer Sturzgeburt zu ziehen. Ferner ist der Zustand der Nabelschnur von grossem Gewichte; ist sie unbeschädigt und noch mit dem Kinde und dem Mutterkuchen in Verbindung, so spricht dieser Umstand sehr für die Sturzgeburt; ein zerrissener Nabelstrang spricht ebenso zu Gunsten, wie ein durchschnittener zu Ungunsten der Angeklagten. Finden sich an den Kleidungsstücken der Frau Blut- oder Meconiumflecke und wurde das Kind in einer Cloake gefunden, so wird der Angabe, dass das Kind schnell austrat und in den Abort fiel, natürlich entschieden widersprochen werden müssen; desgleichen, wenn die Localuntersuchung ergiebt, dass die Oeffnung am Abortbrette eng war, oder dass unter demselben ein Trichter mit einer Klappenvorrichtung sich befand, woraus ersichtlich ist, dass das Kind nach der Geburt durchgepresst werden musste u. s. w.

Eine weitere, wenngleich viel geringere Gefahr erwächst für das Leben des Neugeborenen aus der Nichtunterbindung der Nabelschnur. Heimlich Gebärende zerreissen oder zerschneiden die Nabelschnur, unterlassen es aber oft,

sie zu unterbinden oder unterbinden sie in der Eile oder aus Unkenntniss nur ungenügend. Sowohl in dem einen als anderen Falle kann eine tödtliche Blutung entstehen und wir sind dann im Stande, den Verblutungstod zu constatiren, wenn allgemeine Anämie des kindlichen Körpers gefunden wird, und denselben auf die Nichtunterbindung des Nabelstranges zurückzuführen, wenn keine andere bedeutende Wunde vorhanden ist; eine an der Nabelschnur etwa vorgefundene Ligatur schliesst noch nicht die Möglichkeit aus, dass die tödtliche Blutung aus den Nabelgefässen erfolgte, weil das Band erst nach dem Tode oder zu Lebzeiten nicht fest genug angelegt worden sein konnte. Allein obwohl die Möglichkeit des Verblutungstodes bei nicht unterbundener Nabelschnur zugegeben werden muss, und solche Fälle selbst bei nicht heimlich Gebärenden vorkommen, so ist doch die Furcht vor den Folgen der Nichtunterbindung sehr übertrieben. Gewöhnlich erfolgt der Tod nicht, es sei denn, dass die Kinder mit organischen Fehlern behaftet sind (Krankheiten der Nabelschnur, Hämophilie [30]) u. s. w.). Zwei Umstände sind es, welche die Blutung aus der nicht unterbundenen Nabelschnur sistiren: das Sinken des Blutdruckes in der Bauchaorta und die energische Contraction der Nabelarterien. Erstere hat HOFMANN zuerst [31]) bei neugeborenen Thieren direct mit dem Kymographion bemessen und einen sehr auffallenden Unterschied zwischen diesen und jenen bei erwachsenen Thieren gefunden; letztere beruht auf der eigenartigen, von STRAWINSKI [32]) nachgewiesenen und von HOFMANN bestätigten Structur der Nabelarterien, welche sie in hohem Grade befähigt, sich energisch zu contrahiren und somit der Blutung Stillstand zu gebieten. Die Media dieser Arterien besteht nämlich sowohl aus Ring- als Längsmuskeln, welch' letztere spiral verlaufen, zum Theile in die Schichte der Längsmuskeln eingebettet und regelmässig um das Lumen des Gefässes angeordnet sind, eine Anordnung, welche dem spiralen Verlaufe der Nabelschnur entspricht. HOFMANN hat ferner experimentell nachgewiesen, dass die Nabelarterien unmittelbar nach der Geburt des Kindes sich nicht gleichmässig ihrer ganzen Länge nach contrahiren, sondern dass die Contraction in centripetaler Richtung erfolgt, so dass der intraabdominale Theil der Nabelarterien viel später aufhört zu pulsiren, als der extraabdominale; mit Recht hält HOFMANN diese Thatsache für sehr wichtig, weil sie eine Erklärung zu geben vermag, weshalb in den meisten Fällen die Blutung aus der Nabelschnur erst einige Stunden nach der Geburt auftritt (wenn die Contractionen an Energie verlieren, während der intraabdominelle Theil der Arterien noch mit Blut gefüllt ist), und deshalb die Blutung sich um so leichter einstellt, je näher dem Nabel die Nabelschnur abgeschnitten wurde (grössere Nähe des circulirenden Blutes). — Die Gefahr einer Verblutung ist übrigens auch dann geringer, wenn die Nabelschnur nicht abgeschnitten, sondern abgerissen wurde, weil die Blutung aus einer gequetschten oder grösseren Wunde geringer ist, als aus einer Schnittwunde. Es ist daher in jedem Falle angezeigt, das freie Ende des Nabelstranges einer genauen Untersuchung zu unterziehen. Gewöhnlich ist die Diagnose, ob die Nabelschnur abgeschnitten oder abgerissen wurde, leicht; das periphere Ende ist entweder quer oder schief, aber in einer Ebene abgetrennt, dann ward der Schnitt in einem Zuge mit einem scharfen Messer oder Scheere geführt; oder es ist zwar glatt, aber wie gesägt, nicht in einer Ebene (mit einem nicht sehr scharfen Werkzeuge in mehreren Ansätzen) abgeschnitten, oder endlich es hat ungleiche zerfetzte Ränder, welche dafür sprechen, dass die Nabelschnur abgerissen wurde. Freilich ist diese Diagnose nur insolang möglich, als die Nabelschnur noch nicht stark faul oder vertrocknet ist; in letzterem Falle kann man noch durch Aufweichen die Beschaffenheit des peripheren Endes erkennen, in ersterem hingegen bleiben die Bemühungen des Gerichtsarztes erfolglos. — Die Constatirung, ob die Nabelschnur abgeschnitten oder abgerissen worden ist, hat insofern grossen Werth, als dadurch die Angabe der Angeklagten bestätigt oder widerlegt wird, und falls sich ergiebt, dass ein Werkzeug verwendet wurde, ein Ueberraschtwerden durch die Geburt sehr unwahrscheinlich erscheint und unter Umständen (z. B. bei der Geburt auf dem Abort) bestimmt ausgeschlossen werden muss.

Es kann ferner von Unterlassung des dem Kinde nöthigen Beistandes die Rede sein, wenn dasselbe nach der Geburt zwischen den Füssen der Mutter, in Flüssigkeit, unter dem Bette u. s. w. liegen blieb; freilich entschuldigen sich die Angeklagten in solchen Fällen gewöhnlich damit, dass sie angeben, sie seien nach dem Austritte des Kindes bewusstlos oder so schwach gewesen, dass sie dem Neugeborenen nicht beispringen konnten. Steht im gegebenen Falle diese Behauptung mit anderen Umständen nicht im Widerspruche, so kann ärztlicherseits derselben nicht entgegen getreten werden. Anders verhält sich die Sache, wenn das Neugeborene an Ort und Stelle zurückgelassen und der Einwirkung der Kälte ausgesetzt wurde, während die Mutter sofort nach vollendeter Geburt sich an einen anderen Ort zu begeben vermochte. So hatten wir einen Fall zu begutachten, in welchem eine Dienstmagd bei einem Froste von — 20° R. unter freiem Himmel auf einem Düngerhofe gebar, das lebend geborene Kind auf demselben liegen liess und sofort in die Küche ging, um ihre gewöhnliche Arbeit zu verrichten. In diesem Falle war es ein Leichtes, den Erfrierungstod zu diagnosticiren, da wir wissen, dass Neugeborene, welche längere Zeit unbedeckt im Freien liegen, selbst bei einer Temperatur, welche den Gefrierpunkt noch nicht erreicht, durch Kälte zu Grunde gehen.

So zahlreich auch die bisher besprochenen Ursachen sein mögen, aus welchen Neugeborene, sei es ohne Schuld der Mutter, sei es aus absichtlicher Unterlassung des nöthigen Beistandes während der Geburt zu Grunde gehen, so sind dennoch die Fälle auch gar nicht selten, in denen eine absichtliche Tödtung der Neugeborenen seitens der Mutter nachgewiesen werden kann. Es ist klar, dass jede schädliche Einwirkung, welche eine erwachsene Person um's Leben zu bringen geeignet ist, auch für ein neugeborenes Kind, mitunter sogar in höherem Grade verderbenbringend sein muss. Wir werden daher bei Neugeborenen dieselben verschiedenartigen Todesarten wiederfinden, denen wir beim gewaltsamen Tode Erwachsener begegnen. Wir können uns daher, auf die betreffenden Specialartikel verweisend, hier auf die Hervorhebung jener besonderen Umstände beschränken, welche bei den am häufigsten vorkommenden gewaltsamen Todesarten Neugeborener bemerkenswerth sind.

An Häufigkeit obenan steht der Erstickungstod, schon deswegen, weil er am leichtesten zu bewerkstelligen ist und zu seiner Herbeiführung kein Werkzeug, nicht einmal die Hand der Mutter nöthig ist. Das Kind erstickt schon, wenn es in der Lage bleibt, in welcher es geboren wurde, z. B. mit dem Gesichte gegen das Bettzeug gekehrt, oder wenn es mit Flüssigkeiten in Berührung bleibt oder endlich, wenn es unter den Körper der Mutter kommt, während diese in Ohnmacht verfällt. Freilich führen oft Angeklagte, welche ihr Kind absichtlich erstickt haben, die zufällige Erstickung zu ihrer Entschuldigung an und es fällt schwer, mitunter ist es ganz unmöglich, ärztlicherseits das Gegentheil nachzuweisen, weil auch die absichtliche Erstickung nicht durchaus äussere Spuren am kindlichen Körper zurücklassen muss, wenn die Respirationsöffnungen mit einem feuchten Fetzen, mit einem Tuche, Polster u. s. w. bedeckt wurden. Hingegen liegt die feindselige Absicht zu Tage, wenn ein neugeborenes Kind in Betten, in einem Düngerhaufen, in der Erde, im Sande oder in Asche u. s. w. aufgefunden wird, wobei manchmal jene Absicht glücklicherweise zu Schanden wird, da, wie bereits erwähnt, die Resistenzfähigkeit Neugeborener gross ist. Starb das Kind in einem solchen Medium, so finden wir in den Respirationswegen und im Magen, oder doch wenigstens in der Mundhöhle, Spuren jenes aspirirten Mediums und können dann die etwaige Angabe der Angeklagten, dass sie das Kind erst nach dem Absterben in jenes Medium versetzte, als der Wahrheit nicht entsprechend erklären. Die Erstickung erscheint umsomehr als eine absichtlich hervorgerufene, wenn wir in der Mundhöhle des Kindes fremde Körper vorfinden, welche nothwendigerweise von einer dritten Person hineingebracht werden mussten; so z. B. fanden wir in einem Falle die Mundhöhle mit Stroh ausgefüllt. — Wurde die Erstickung mit

flacher Hand ausgeführt, so können sich Hautabschürfungen an den Wangen, der Nase, den Lippen, am Kinne und selbst am Halse finden; hat eine Erwürgung mit den Fingern stattgefunden, so werden Excoriationen, Ecchymosen oder Nägeleindrücke am Halse und Gesichte angetroffen, deren mitunter charakteristische Anordnung näheren Aufschluss zu geben vermag, auf welche Art und mit welcher Hand der Druck ausgeübt wurde; nur muss nicht jede Excoriation ohne weiteres als Beweis des Würgens angesehen werden, weil dieselbe auch von der Selbsthilfe bei der Geburt herrühren kann. — Viel seltener kommt bei Neugeborenen der Strangulationstod vor; in Ausnahmsfällen deuten jedoch Strangfurchen am Halse, welche von jenen Erwachsener sich dadurch unterscheiden, dass sie viel öfter mit Blutunterlaufung verbunden sind, auf diese Todesart hin; als Würgeband kann auch die eigene Nabelschnur verwendet werden, in welchem Falle längs der Strangfurchen keine Abschürfung der Epidermis wahrzunehmen ist. Da jedoch auch intrauterine Autostrangulation durch Umschlingung der Nabelschnur um den Hals des Kindes vorkommt, entscheidet im gegebenen Falle der Befund an den Lungen darüber, ob die Strangulation vor oder nach der Geburt stattfand. Auch der Eindruck des Randes eines enganliegenden Hemdchens oder Wickelbandes, oder quere Falten bei wohlgenährten Kindern könnten als Strangfurchen angesehen werden, die Erkennung ihrer Provenienz fällt aber nicht schwer. — Dass endlich auch der Ertrinkungstod bei Neugeborenen nicht selten ist und dass die Erstickung an und für sich noch keineswegs den gewaltsamen Tod beweist, es sei denn, dass äusserliche Spuren der Verletzung vorliegen, hatten wir schon früher Gelegenheit zu bemerken.

Minder häufig, als an Erstickung, aber doch häufiger als aus anderen Ursachen, gehen Neugeborene an Kopfverletzungen zu Grunde. Bei Beurtheilung derselben ist jedoch grosse Vorsicht geboten. Es passirt weniger geübten Gerichtsärzten sehr häufig, dass sie jede Sugillation oder selbst jede kleine Ecchymose in den Schädeldecken ohne Weiteres als Beweis der zugefügten Gewalt und zugleich als Kennzeichen des extrauterinen Lebens erklären, und wir haben schon wiederholt bei Hauptverhandlungen Gutachten zu bekämpfen gehabt, in denen der Beweis des selbständigen Gelebthabens ausschliesslich auf irgend eine Sugillation gestützt war, da wegen Fäulniss des Körpers die Lungenprobe im Stich gelassen hatte. Thatsächlich beweisen aber Sugillationen in den Schädeldecken nur, dass das Kind intrauterin gelebt hat, während des Geburtsactes noch lebte und dass dessen Kopf einem stärkeren Drucke ausgesetzt war; ein solches Kind kann aber todt geboren worden sein, es kann daher, wenn die Lungenprobe nicht zu verwerthen ist, keineswegs behauptet werden, dass es extrauterin gelebt hat. Es ist ferner zu bedenken, dass kleine Extravasate, und um solche handelt es sich gewöhnlich, auch nach dem Tode des Kindes (durch Hinunterfallen der Leiche, Anschlagen mit dem Kopfe) entstehen können, dass somit solche Extravasate noch keineswegs eine während des Lebens zugeführte Verletzung zu beweisen im Stande sind. Um eine Kopfverletzung des Neugeborenen für eine vitale erklären zu können, müssen wir zuvor alle anderen Möglichkeiten ausschliessen. Wir müssen zunächst eine intrauterine Verletzung, sowie eine Compression des Kopfes während der Geburt und eine Beschädigung durch Sturzgeburt ausschliessen und erst dann dürfen wir eine Verletzung nach der Geburt annehmen, wobei wir wiederum zu entscheiden haben, ob die Kopfverletzung eine vitale oder postmortale war. — Der minder erfahrene Gerichtsarzt muss sich überdies vor einer Verwechslung der Schädelverletzung mit Ossificationsdefecten in Acht nehmen. HOFMANN [33]) unterscheidet spaltförmige und unregelmässig geformte Ossificationslücken. Erstere sind Residuen aus dem Embryonalleben, kommen zumeist an der Hinterhauptschuppe, aber auch an den Scheitelbeinen vor, und gelten daher mit Recht als embryonale Spalten. Letztere hingegen kommen am seltensten am Hinterhauptsbeine, öfters am Stirn- und am häufigsten an den Seitenwandbeinen vor, sind die Folge mangelhafter Ossification und werden als eigentliche Ossificationsdefecte bezeichnet. Dass an einem und demselben Kindsschädel

mehrere und vielfache Defecte vorkommen können, beweist der von TARDIEU (l. c.) aus der Sammlung Depaul's abgebildete Schädel. Sowohl embryonale Spalten als Ossificationsdefecte sind schon öfters mit Frakturen verwechselt worden, trotzdem die differentielle Diagnose keine schwierige ist. Für eine embryonale Spaltbildung spricht schon ihr Sitz, die symmetrische Anordnung, die Zuschärfung der Spaltränder und die Ausfüllung der Lücke, wenn eine solche vorhanden ist, durch eine unverknöcherte Membran, wie sie an den Fontanellen vorkömmt (HOFMANN). Eigentliche Defecte lassen sich schon durch die Kopfhaut erkennen, und wird der betreffende Knochen blossgelegt und gegen das Licht gehalten, so sieht man die durchscheinenden Stellen und die gegen die Oeffnung sich allmälig verjüngenden Ränder, während die Lücke selbst mit einer Membran ausgefüllt ist. Es ist klar, dass ein nicht gehörig ossificirter Schädel sowohl bei dem Durchtritte durch die Geburtstheile, als bei einer Sturzgeburt und nach der Geburt der Verletzung viel mehr ausgesetzt ist, als ein normaler, dass wir somit neben den Defecten, welche das Kind mitbringt, um so eher Verletzungen finden, und in solchen Fällen der Angabe der Mutter, dass die Verletzung keine absichtliche gewesen, um so weniger entgegentreten können. — Was die nach der Geburt vorkommenden Schädelverletzungen betrifft, so ist, wenn einmal die Constatirung derselben als solcher durch Ausschluss einer Verletzung während des Geburtsactes gelungen ist, der weitere Beweis zu führen, dass sie zu Lebzeiten des Kindes hervorgerufen wurden und inwiefern sie zum Tode beigetragen haben. Postmortale Schädelverletzungen kommen nämlich bei Neugeborenen viel häufiger vor als bei Erwachsenen, nicht nur wegen der grösseren Fragilität der Knochen, sondern auch wegen der keineswegs glimpflichen Behandlung der Kindesleiche; so hatten wir ein Kind zu obduciren, welches über eine hohe Kirchhofsmauer geworfen wurde, und an dessen Schädel mehrere Frakturen gefunden wurden, während die Lungenprobe ergab, dass das Kind nicht geathmet hatte. Noch weit eher als durch Fall oder Sturz können postmortale Schädelverletzungen durch Hineinpressen der Kindesleiche in einen engen Raum und Weiterschieben oder Herausholen mittelst eines stumpfen Werkzeuges entstehen — CASPER [34]) wollte den Unterschied zwischen vitalen und postmortalen Schädelfrakturen darin gefunden haben, dass erstere gezackte, letztere aber glatte oder unbedeutend gezackte Ränder haben; SKRZECZKA [35]) hat jedoch nachgewiesen, dass die gezackte oder glatte Beschaffenheit der Bruchränder sowohl bei vitalen als postmortalen Verletzungen davon abhängt, ob die Fissur oder Fraktur den Ossificationsstrahlen parallel laufen oder dieselben schneiden, dass somit die Form der Bruchränder gar nicht die Frage entscheidet, ob eine Verletzung eine vitale oder postmortale gewesen. Um diese Frage zu entscheiden, müssen alle Umstände des Falles genau erwogen werden und selbstverständlich wird das Vorhandensein oder der Mangel von vitalen Reactionserscheinungen an den Schädeldecken, sowie der Veränderungen an den Hirnhäuten und dem Gehirn selbst den Ausschlag geben. Nichtsdestoweniger sind die Fälle gar nicht selten, wo die differentielle Diagnose gar nicht möglich ist, und es ist dann Pflicht des Obducenten, dieses Unvermögen freimüthig dem Gerichte einzugestehen. Dafür ist die Aufgabe des Gerichtsarztes in jenen seltenen Fällen eine leichte, in denen die Kopfverletzung nicht mittelst eines stumpfen, sondern eines scharfkantigen Werkzeuges, z. B. einer Hacke, Schaufel u. s. w. beigebracht wurde, wo also die Schädelfraktur mit Wunden der Kopfhaut, welche mit Blut unterlaufen sind, combinirt ist.

Anderweitige Verletzungen Neugeborener kommen sehr selten vor und bieten kein besonderes Interesse dar. — TARDIEU veröffentlichte diesbezügliche Curiosa, so z. B. einen Fall von Verblutungstod durch eine mittelst einer Scheere am Kopfe beigebrachte Wunde; in einem anderen wurde ein neugeborenes Kind in Lauge gesotten, dann zerstückelt und in ein Essigfässchen gegeben; eine andere Mutter verbrannte ihr Kind in einer Bratpfanne; auch Combinationen kommen vor, wie z. B. Erstickung und Kopfverletzung, Erwürgung und Strangulation u. s. w.

Manchmal [illegible] chtsarzt nicht den ganzen Kindskörper, sondern einen verstümmelten, [illegible] Theile desselben vor sich, da unbeerdigt liegen gebliebene Körper gew[illegible] von Thieren angenagt oder gefressen werden. Wir waren selbst schon einmal [illegible] der Lage, die Leiche eines Neugeborenen zu obduciren, von dem nur der Rumpf vorhanden war, und konnten ein positives Gutachten erstatten, da der Körper noch frisch und der Brustkasten nicht eröffnet war. Der Gerichtsarzt darf daher nie Anstand nehmen, den verstümmelten Körper einer genauen Untersuchung zu unterziehen, da mitunter ein über Erwarten günstiges Resultat erzielt werden kann. Inwiefern die Untersuchung bei abgesondert gefundenem Kopfe von Erfolg sein kann, wird im Artikel „Paukenhöhlenprobe“ erwähnt werden.

Es kann aber auch vorkommen und ist uns schon zu wiederholten Malen thatsächlich vorgekommen, dass das Kind spurlos verschwunden ist, sei es, dass es von der Mutter bei Seite geschafft oder von Thieren gefressen oder verschleppt wurde, dass jedoch die Placenta mit oder ohne Nabelschnur vorliegt. Wir sind dann im Stande, wenigstens das Alter der Frucht, von welcher jene Anhänge stammen, beiläufig zu bestimmen. Nach TARDIEU hat die Placenta am Ende der Schwangerschaft einen Durchmesser von 20—25 Cm. und wiegt 5—600 Gramm, die Länge der Nabelschnur aber kommt jener des kindlichen Körpers mehr weniger gleich (45—55 Cm.).

Ausser dem Subjecte und dem Objecte des Verbrechens können bei Kindstödtung auch Blut- und Meconiumflecke Gegenstand der gerichtsärztlichen Untersuchung werden. — Meconiumflecke finden sich an der Leibwäsche, an Kleidungsstücken u. s. w. und fallen schon durch ihre grünliche Farbe auf. Unter dem Mikroskope findet man Epidermiszellen, Cholesterinkrystalle, Gallenpigment in Schollen oder Krystallen und Lanugo (vgl. „Kindspech“, pag. 406).

Literatur: Ausser den Lehrbüchern von Mende, Krahmer, Schauenstein, Casper-Liman und Hofmann, den Monographien von Fabrice und Tardieu, folgende Specialartikel: [1]) Breisky, Einige Beobachtungen an todtgeborenen Kindern. Prager Vierteljahrschr. 1859. Bd. III, pag. 177. — [2]) Hecker, Zur Frage über das Vorkommen eines intrauterinen Lungenemphysems. Virchow's Archiv. 1859. Bd. XVI, pag. 535. — [3]) Müller, Ueber Luftathmen der Frucht während des Geburtsactes. Marburg 1869. — [4]) E. Hofmann, Ein Fall von Luftathmen im Uterus. — Ein neuer Fall von Luftathmen der Frucht während des Geburtsactes. Vierteljahrschr. für gerichtl. Med. 1875. Bd. XXII, pag. 59 u. 240. — [5]) F. Schatz, Beiträge zur physiol. Geburtskunde. Archiv f. Gyn. 1872. Bd. IV, pag. 35. — [6]) Hegar, Saugphänomene am Unterleibe. Archiv für Gyn. 1872. pag. 531. Idem, Ueber Einführung von Flüssigkeiten in Harnblase und Darm. Deutsche Klinik. 1873. Nr. 8. — [7]) Falk, Ueber die verschiedene Farbe der Lungen Neugeborener. Vierteljahrschr. für gerichtl. Med. 1869. April. — [8]) Ploucquet, *Nova pulmonum docimasia*. Tubingae 1783. — [9]) Bartholin, *De pulmonum substantia et motu*. Hafniae 1663. — [10]) Swammerdam, *De respiratione usuque pulmonum*. Lugd. Batav. 1677. pag. 38, §. 3. — [11]) Rayger, *Misc. natur. curios.* 1677. Observ. 202, pag. 299. — [12]) J. Schreyer, Erörterung und Erläuterung der Frage: Ob es ein gewisses Zeichen, wenn eines todten Kindes Lunge im Wasser untersinkt, dass solches im Mutterleibe gestorben sei. Zeitz 1691. — [13]) Hofmann, Weitere Beobachtungen an verkohlten Leichen. Wiener med. Wochenschr. 1876. Nr. 7 u. 8. — [14]) Hofmann, Ueber vorzeitige Athembewegungen in forensischer Beziehung. Vierteljahrschr. für gerichtl. Med. 1873. Bd. XIX, pag. 229. — [15]) Tamassia, *Sulla putrefazione del polmone ricerche sperimentali di med. for.* Rivista sper. di med. leg. 1876. Fasc. III e IV. — [16]) Maschka, Prager Vierteljahrschr. 1857. Bd. I, pag. 69. — [17]) Schröder, Kann aus Lungen Neugeborener, die geathmet haben, die Luft wieder vollständig entweichen? Archiv für klin. Med. 1869. Bd. VI, pag. 398-420. — [18]) Dr. A. E. Simon Thomas, *Atelectasis completa pulmonum.* Nederl. Tijdschr. d. Geneesk. Bd. VIII, pag. 6. Schmidt's Jahrb. 126. 5. — [19]) Hecker, Ueber einen Fall von zweifelhaftem Kindsmord. Friedreich's Bl. für gerichtl. Med. 1876. pag. 379. — [20]) Ermann, Virchow's Archiv. 1876. Bd. LVI, pag. 395. — [21]) Lichtheim, Versuche über Lungenatelectase. Archiv für exper. Path. u. Pharm. 1879. Bd. X, pag. 54—101. — [22]) Maschka, Prager Vierteljahrschr. 1854, III. 1862, I. — [23]) Hofmann, Mehrstündiges Fortschlagen des Herzens in der Asphyxie und nach dem Tode. Wiener med. Presse. 1878. Nr. 10. — [24]) Foa e Salvioli, *L'ematopoesi epatica nel 1 mese di vita estrauterina.* Rivista sper. di med. leg. VI. Fasc. 1 e 2, pag. 86. — [25]) König, Lehrb. d. spec. Chirurgie. Bd. I, pag. 100. — [26]) Skrzeczka, Extravasate an den Kopfnickern bei Neugeborenen in Folge von Selbsthilfe bei der Geburt. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. N. F. X, 1, pag. 129 u. 151. — [27]) Fasbender, Verletzungen des Kopfnickers bei der Geburt. Vierteljahrschr. für gerichtl. Med. N. F. XXI, 1, pag. 176. — [28]) Jahres-

bericht von Virchow und Hirsch. 1869. Bd. II, pag. [illegible] [29]) Hohl, Lehrb. der Geburtshilfe. Leipzig 1876 pag. 531. — [30]) Schauen[illegible] der Lehre von den Verblutungen aus der Nabelschnur. Neuwied und Leipzig 187[illegible] Hofmann, Ueber Verblutungen aus der Nabelschnur. Mittheil. des Vereines der Ä[illegible] in Nied.-Oesterr. 1878, Nr. 1 und Oesterr. Jahrb. für Pädiatrik. 1877. pag. 138. — [3[illegible]]) [illegible]trawinski, Ueber den Bau der Nabelgefässe und ihren Verschluss nach der Geburt. Sitzungsber. der k. Akad. der Wissensch. Bd. LXX, 3. Abth. 1874. — [33]) Hofmann, Zur Kenntniss der natürlichen Spalten und Ossificationsdefecte am Schädel Neugeborener. Separatabdr. aus der Prager Vierteljahrsschrift. Bd. 123. — [34]) Casper, Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 1863. Heft 1. — [35]) Skrzeczka, Schädelverletzungen bei Neugeborenen. Vierteljahrschr. für gerichtl. Med. 1869. Heft 3, pag. 69. — Desselben soeben in dem Handbuche Maschka's erschienene ausführliche Abhandlung über Kindsmord konnten wir noch nicht benützen.



Druck von G. Gistel & Cie., Wien, Stadt. Augustinerstrasse 12.